FRANCISCI VACCA ... LIBER DE INFLAMMATIONIS MORBOSAE QUAE IN HUMANO...

Francesco Vaccà Berlinghieri

1.

FRANCISCI VACCA

PHILOSOPH. ET MED. DOCT.

LIBER

DE

INFLAMMATIONIS

MORBOSAE

QUAE IN HUMANO CORPORE FIT, NATURA CAUSIS, EFFECTIBUS, ET CURATIONE.





FLORENTIAE. MDCCLXV.

EX TYPOGRAPHIA CAIETANI ALBIZZINI.

SUPERIORUM PERMISSU.

ANTONIO
MORMORAIO
IMP. CAES. FRANCISCI

P. F. A.

MAGNI HETR. DUCIS &c. &c. &c.

IN REBUS AD EQ. ORD. D. STEPHANI, ET AD PISANUM FLORENTINUMQUE LYCEUM PERTINENTIBUS

AUDITORI

VIRO AMPLISSIMO



FRANCISCUS VACCA'
D. S. O. M. S.

UT Opuſculum hoc meum, quod tibi libentiſſime offero, in publicam Eruditorum lucem edere aliquando voluerim, auctoritas tua, AUDITOR AMPLISSIME, fecit. Equidem collegeram multo ante plures tum animadverſiones, tum experimenta, quae inveſtigandis inflam-

matiò-

mationum humani corporis causis, iisque morbis medendis perquam utilia mihi videbantur, ac de iis publici juris faciendis diu cogitaveram. At deliberans ipse multa verebar, ac praecipue, ne judicio meo nimis, & opinioni confisus viderer, quippe qui doctrinam multis partibus a me excogitatam, & illustratam publice excipiendam proponerem. Vbi vero intellexi, Te Judice, facturum me e re humanitatis, si quae privatus ejusmodi de morbis sentirem, ea cum caeteris ad publicam omnium utilitatem communicarem, statim induxi animum, ut & publico erga societatem officio satisfacerem, Tibique ipsi de me optime merito Judici integerrimo, ac Patrono gravissimo libellum ipsum inscriberem. Cui enim licet magis jure suo, quam Tibi, VIR CLARISSIME, de studiis literarum, de liberalibus disciplinis cum natura, cum munere,

ac poteſtate judicare? Quo propterea Patrono poſſunt juſtius defendi, quae doctorum hominum ſubitura ſunt acumen? Id ſcilicet & a natura habes, & ab officio conſequeris, ut cum de ejuſmodi rebus aliquid ſtatuas, plane uti jure tuo videaris. Tibi vim ingenii fortuna conceſſit acutiſſimam. Tua tibi induſtria prudentiam peperit, gravitas, ac diligentia vindicavit, ſtudium ingenuarum artium prorſus aſſeruit. Te Piſana Academia, quem nunc ſui Moderatorem veneratur, non ſine multa animi voluptate recordatur fuiſſe ſuorum quondam Alumnorum ornamentum. Te vidit in perſcrutandis naturae arcanis aſſiduum, in pervadendis Iuriſprudentiae penetralibus ſagacem, in arripiendis diſciplinis, quae vel mentem acuere, vel animos ad religionem, ſocietatem, virtutem, honeſtatemque omnem informare poſſunt, ſolertiſſimum; ut

pro-

propterea Te Romana Curia ob dexteritatem in expediendis quaestionibus, Summis Jurisconsultis non multo post accensendum putaverit. Te patris VIRI CLARISSIMI exornat memoria, Te sequitur tanquam haereditas omnium civilium disciplinarum peritia, qua ille meruit, ut Judex sanctissimus haberetur, juris publici, privatique censeretur ab omnibus consultissimus, & a Summis Hetruriae Principibus in rebus quibusvis difficillimis componendis summo cum honore adhiberetur.

Quid igitur mirum si CAESARIS NOSTRI Imperio Res Equestris Ordinis Divi Stephani, & Literaria tibi pene tota in Hetruria permissa est, eaque tibi provincia demandata, ut & de ingeniis, deque disciplinis tradendis cognoscas, & de rebus omnibus, quae ad Pisanum, Florentinumque Lyceum pertinent, auditis ad ipsum referas, de ejusdem sententia respon-

deas,

deas, & cum poteſtate decernas? Quapropter animum potius deſponderem, niſi confiderem, Te, quod mihi, & exiguo huic Operi merito eſſes negaturus, id, quae tua eſt humanitas, voluntati meae daturum. Illud enim ſolum propoſitum habui, ut in commune conferrem, quod privato conſilio putavi tractandis ejuſmodi morbis aliquam allaturum utilitatem. Hic ſtudiorum fructus, qui honeſto cuique ſolet eſſe jucundus, multo eſt mihi jucundiſſimus; ipſe enim exiguum quidem, at certe veriſſimum ſit obſervantiae erga Te meae argumentum. Utinam nec tibi ſit ingratus, nec plane indignus, quem & homo tui ſtudioſiſſimus Tibi nuncupet, & Tu Nominis tui auctoritate proſequaris. Vale, AUDITOR AMPLISSIME, & me, precor, quem benevolentia complecteris, tuere praeſidio.

Dabam Piſis VIII. Id. Julias MDCCLXV.

IN-

INDEX CAPITULORUM.



CA-



CAPUT I.

De inflammationis morbosae, quae fit in humano corpore, natura, & causis.



§. 1.



Otus, & vires motrices, quibus natura utitur in ſuis operibus perficiendis, ab omnibus artificialibus motionibus, viribuſque motricibus ejuſdem generis valde differunt, atque diverſa methodo, & inimitabili ab humana ſagacitate tenore in corporibus agunt, atque procedunt. Phyſicae enim, ſive naturales motrices vires in totam corporis extenſionem, in omnes ejuſdem minimas partes, ſive externas, ſive internas aequalem actionem exerunt; vires vero artificiales, quae vulgo mechanicae appellantur, ſoli corporis ſuperficiei applicari poſſunt,

ipſamque extrinſecam corporis partem vi ſua impellunt, atque tantummodo afficiunt. Motus praeterea ab artificiali cauſa orti, ſemper a motionibus cujuſcumque generis (modo non ſint contranitentes) incrementum recipiunt, cum naturales motus ex mechanico ſuperveniente motu, ſeu agitatione, ut plurimum, infringantur, & frequenter penitus ceſſent, eoque magis id fit, quo extrinſecus motus eſt major. Res manifeſta fit, ſi praecipuas naturae operationes ad examen breviter revocemus: putrefactio, fermentatio, inflammatio ſunt naturalium motuum effectus; ſed ii motus ab iis, qui a vulgaribus mechanicis viribus oriuntur, ita ſunt diverſi, ut & ipſae naturae actiones hujuſmodi motionibus extrinſecis cohibeantur, & ſupprimantur. Nam ut putrefactio, fermentatio, & inflammatio ſpontanea (ſpontaneum hic vocamus quidquid vi ſola naturae, nulloque atrificio adhibito oritur) inflammatio, inquam, ſpontanea in corporibus excitentur, neceſſe eſt, ut corpora ipſa prius perfecte quieſcant; inchoatamque reprimit operationem ſuperveniens externus motus, ut patet in putrefactione aquae, in muſti, cereviſiae, & panis fermentatione, & in foeni humidi, & coacervati ſpontanea inflammatione.

§. 2.

Verum quamvis obſervationes, quae ſolum pro detegenda in phyſicis ambagibus veritate minus dubiam lucem praeferre poſſunt, rem ita ſe habere demonſtrent, tamen magni nominis viri, qui

qui naturae ejuſdem normam forſan minus conſiderate proſequuti ſunt; vulgares extrinſeci motus leges ad omnia phyſica effecta explicanda attendendas unice eſſe cenſuerunt.

§. 3.

Equidem ut verum fatear, etſi ad fermentationem, & putrefactionem quod attinet, a nemine, niſi opinionibus praeoccupato, in dubium revocari poſſit ſententia noſtra, de inflammatione tamen ratio dubitandi afferri poſſet ex eo, quia ſat frequenter calor, & aliquando accenſio quoque quorumdam corporum ex artificiali motu oriri ſoleant. Obſervatur enim quotidie ex frictione, & percuſſione ſilicis, vel calybis reciproca igneas ſcintillas erumpere, & ex aëre in ardentia corpora inſufflato, majorem inflammationem, majoremque flammam quandoque naſci. Cum vero circa naturam, atque cauſas inflammationis humani corporis fere tota haec verſetur diſputatio, rem ſerius conſiderare, & difficultatum pondus, atque momentum non populari trutina, ſed aurificis ſtatera perpendere neceſſe eſt. Quapropter primum artificiales inflammationes a ſpontaneis, de quibus ſolum ſermo nobis erit, diſtinguere oportet; ſecundo in examine, & inveſtigatione naturae, & cauſſae inflammationis, ſicuti in quibuſcumque aliis effectibus, ne veram, & immediatam cauſam cum auxiliaribus, ſive adjuvantibus cauſis, atque actionibus confundamus, cavendum eſt. Ita enim videbimus, nullam inflammationem artificialem

extrinſeca mechanica actione immediate effici, ſed ſolum ab ipſa removeri, & auferri impedimenta, quae eidem inflammationi excitandae adverſantur; ſpontaneum vero aeſtum, ſpontaneamque inflammationem non ſolum ab ejuſmodi actione, & vi non oriri, verum etiam, ut plurimum, eadem cohiberi, atque extingui.

§. 4.

Nam ſi extrinſecus motus, vel impulſus vera eſſet inflammationis cauſa, quo major, quo vehementior idem motus eſſet, major ſemper naſceretur inflammatio, neque ullum eſſet corpus inflammabile, quod impulſu, vel attritu quocumque vehementiori non poſſet inflammari, ſicuti nullum eſt inflammabile corpus, quod applicatione flammae minoris, vel majoris aut ſerius, aut ocius non ardeſcat. Attamen videmus plures tenues flammulas violento aëris motu extingui; & nulla frictione, vel impulſu quamvis vehementiſſimo aëris, vel cujuſcumque extrinſecae potentiae excitari poſſe inflammationem in corporibus maxime inflammabilibus, cujuſmodi eſt oleum, ellychnium oleo imbutum, & ſpiritus vini; imo pinguedines, & olea pro cohibenda corporum rigidorum inflammatione a mutua frictione oritura adhibentur ab artificibus; quo in caſu corpora eadem oleoſa continue agitantur, moventur, & frictionem ſubſtinent, neque adeo ad inflammationem diſponuntur. Ergo extrinſecus motus, ſive ſub impulſus, ſive ſub attritus forma accipiatur, minime conſiderari poteſt tanquam

quam praecipua, & immediata inflammationis cauſa; ſed, ſi conjicere licet, in pluribus caſibus tollit impedimenta inflammationis, quae adſunt in corporibus quibuſdam duris, rigidiſque, igneam materiam, quae iis ineſt, expediendo; in aliis autem calorem excitant, vel augent, quia in parte mota advocant, & coacervant majorem ignitae, aut calentis materiae copiam.

§. 5.

Sed quidquid ſit de artificialium inflammationum natura, & cauſis, ſpontaneae, & naturales ab extrinſeca mechanica agitatione certe non generantur, imo ab eadem infringuntur, & ſupprimuntur. Id apertiſſime comprobatur ex inflammatione ſpontanea tum foeni humidi, tum mercium quarumdam in fundo navium poſitarum. Nam ſi foenum ipſum humidum coacervatum quieſcens perſiſtat, incaleſcit, & inflammatur; ſi vero aſſidue moveatur, nunquam incaleſcentiam, aut inflammationem concipit; pariter aliquando merces quaedam, ut lana, goſſipium, aliaeque hujuſmodi, quae in fundo navium compreſſae manent, nullo extrinſeco motu, vel attritu agitatae ſponte incaleſcunt primum, & deinde inflammantur, & ardent, quod certe minime fieret, ſi aſſidue moverentur. Inflammationes igitur, & praeſertim ſpontaneae minime pendent ab extrinſeca vulgari motrici vi, ſed a motu peculiari inimitabili intrinſeco, qui oritur ab aethere, & phlogiſtica materia in corporibus inhaerente, quae aliquibus in circum-

cumstantiis extricare se se nititur, & expedire. Certum est, materiam tenuissimam, & continuo vel motu, vel nisu agitatam, aut affectam, ab omnibus tum antiquissimis, tum recentioribus philosophis variis sub nominibus, aetheris scilicet, ignis aetherei, materiae subtilis, elasticae, electricae, igniculorum, &c. fuisse admissam, indicatam, atque propositam. Nonne ejusmodi materiei existentiam demonstrant sublimiora naturae phaenomena, quae sine cujusdam aethereae, vel tenuissimae substantiae actione intelligi, & explicari minime possunt? Motus ejusdem materiae peculiari, & adhuc incognita lege fiunt. Hinc ex iisdem praecipuas naturae operationes, fermentationes nempe, putrefactionem, & inflammationes derivare posse non sine ratione sum arbitratus. Vis autem elastica, quam habet eadem materia, & qua ad motum, & ad diffusionem tendit, vel eidem subtilissimae substantiae essentialis est, eique a Creatore tributa, vel pendet a viribus attractricibus ipsius cum ambiente aëre, & praesertim cum aethere, & igniculis in ipso aëre copiose existentibus.

§. 6.

Iis de inflammatione corporum generatim adnotatis, ad inflammationes humani corporis expendendas gradum facere convenit (1). Et primo

(1) *Rubor, & tumor cum calore, & dolore sunt notae inflammationis corporis humani ex Celso lib. III, cap. X. pag. 139. Solus calor auctus demonstrat,*

primo Cl. & immortalis viri Boerhaavii opinionem ad trutinam revocare libet, utpote quae caeteris hac de re vulgatis usque adhuc opinionibus antecellere ab omnibus fere Medicis judicetur. Putat igitur vir Clarissimus inflammationem in humano corpore oriri a pressione, & attritu, quem exercent, & excitant in sanguine minimis in vasculis stagnante tum ipsorum vasculorum parietes ex propria vi contractili, tum reliquus sanguis in motum actus, & in eumdem celeriter irruens. Atque ut suam tueatur opinionem, existimat; vasa arteriosa conica figura praedita esse; & sanguinem in ipsis haud omnino immobilem haerere; ideoque ex ictu, & percussione sanguinis a corde ejaculati, moveri, & impelli aliquantulum versus vasorum extremitates; ex contractione vero arteriosi trunci, in quo sanguis stagnat, rursus comprimi, & in motum agi per aversam plagam, sive versus cor; putans ex iisdem alternis, parvis, & repetitis motionibus, pressionibusque attritum necessario effici debere (1).

§. 7.

Verum conicam figuram, quam singulis arteriae truncis Cl. Boerhaavius attribuit, iisdem

 minime

strat, eum morbum veram esse inflammationem quamvis absit flamma candens, & vulgaris. Plurima enim sunt corpora, quae ardent, & inflammantur sine candore flammae vulgaris, ut aqua, & omnia metalla igne liquefacta.

(1) *Vide Boerh. Aphor. de cogn. & cur. morb. cum notis Cl. Wan-Swieten.*

minime convenire, anatomica disciplina, & observatio demonstrat (1); quae potius eamdem cylindricam esse docet. Ponamus igitur moleculam unam sanguinis quacumque de caussa in aliquo minimi cylindrici arteriosi canalis spatio immobilem consistere; eo in casu tam superveniens a corde sanguinis unda, quam succedens arteriosi, in quo haeret, trunci contractio vel eam movere non valebunt, vel si movent, ad motum progressivum, numquam vero ad retrogradum impellent. In cylindrico enim vase diameter eadem, & aequalis est in tota longitudine sua: ergo ex ea causa molecula haerens, non offendit majorem resistentiam ad progrediendum, quam ad retroeundum. At progressivo ipsius motui nihil antecedens sanguis resistit, iter enim suum libere sequitur, & vas vacuum relinquit; a tergo autem semper habet sanguinem ipsum resistentem vel ex vi cordis, vel ex vi arteriarum. Ergo si molecula ipsa stagnans moveri potest, semper motu progressivo, nunquam retrogrado movebitur. Ergo sanguis stagnans non agitatur alternatim motu progressivo, & retrogrado; quare ab ea caussa attritum derivare Boerhaavius, ejusque celeberrimi sectatores perperam videntur.

§. 8.

Aliam attritus in stagnante materia excitati causam afferunt iidem celeberrimi viri; eam scili-

(1) *Haller primae lin. physs. cap. III. §. 26. pag. 8. Heist. Comp. anat. §. 291. pag. 173.*

ſcilicet deducunt ex magna celeritate, magnoque impetu, quo contra penitus obſtructa, & proxima anguſtata vaſa, ſtagnantemque in ipſis liquorem ſanguineum in gyrum actum irruere putant. At in obſtructa vaſa ſanguinem circulantem haud valide niti, verum facillimè iter ſuum declinare per proxima vaſa reſerata, Halleri experimenta de ſanguinis circuitu apertiſſime demonſtrant. Demonſtravit praeterea Cl. Sauvag (1) Haleſianae Haemaſtaticae experimentis innixus, ſanguinis celeritatem, atque momentum ex obſtructione vaſorum quorumdam minime augeri poſſe per reliquos canales apertos, quin potius imminui neceſſario debere; ſi cor conſideretur tamquam machina hydraulica, quae data vi, tempore contractionis ſuae ſanguinem ipſum ad motum impellit per canalem innumeris diramationibus diviſum.

Ex Hydroſtaticis autem doctrinis inferri poſſe videtur, ab obſtructione vaſorum ex coacervata materia in ipſis ſtagnante facta, atque a compreſſione in circumpoſitis vaſculis proximis turgida diſtenſione vaſorum obſtructorum producta tum per reliquum totum canalium ſiſtema, tum maxime per compreſſa, anguſtataque proxima vaſcula ſanguinis celeritatem majorem fieri debere. Tam enim ex obſtructione, quam ex compreſſione quorundam vaſorum totius recipientis arterioſi, & venoſi lumen, & capacitas imminuitur. Patet autem ex Hydroſtaticis demonſtrationibus, quod, ſi eadem quan-

titas

(1) *Diſſert Acad. ſur la theor. de l' inflam. pag. m. 212. num. 6. & ſeq.*

titas fluidi per angustiorem canalem transire debeat, per ipsum majori celeritate necessario fluet. Et hinc praesertim majorem attritum, & exinde inflammationem sanguinei liquidi stagnantis deducunt laudati scriptores. Verum serio rem perpendamus, quaeso. Obstructio vasorum sit sanguinea, vel alia antea circulante materia. In ratione igitur quantitatis hujus materiae coacervatae, & stagnantis esse debet extensio, & magnitudo obstructionis; & cum compressio proximis vasis illata sit quoque in ratione magnitudinis, & extensionis obstructionis, eadem compressio, atque coarctatio erit in ratione quantitatis mareriae obstruentis (1). Ergo in eadem ratione, qua imminuitur, & coarctatur capacitas totius recipientis arteriosi, & venosi, imminuitur quoque quantitas fluidi circulantis, & fluentis; quae pars in obstructis vasis extra alveum circulationis remanet. Cum autem velocitas moleculae cujusque liquidi naturaliter fluentis oriatur a pressione, quam super ipsam exercent superincumbentes moleculae ex vi gravitatis, sequitur, eo majorem esse debere ipsius celeritatem, quo major est numerus harum aequalium molecularum superincumbentium, scilicet quo major est altitudo fluidi. Jam si concipiamus recipiens, seu

(1) *Quidam forsan rarefactionem quoque, & vim expansivam humorum praeter ipsorum quantitatem hoc in casu computandam esse censebunt; verum ea vis non insurgit, nisi post incboatam inflammationem, imo est inflammationis effectus: ergo considerari non potest tanquam ipsius causa.*

ſeu vas aliquod fluido non integre plenum, & ex quo liquor aliquis fluit, altitudo fluidi in ipſo contenti augeri poterit vel creſcente materiae fluidae quantitate, vel eadem manente liquidi quantitate, vaſis, ſeu recipientis capacitatem, & diametrum coarctando, & contrahendo; & ex dictis utroque in caſu velocitas fluentis ex vaſe liquidi augebitur. Verum ſi in eadem ratione, in qua vaſis capacitas coarctatur, quantitas quoque fluidi imminuitur, & aufertur, tunc fluidi in vaſe contenti altitudo eadem remanet, neque idcirco velocitas fluidi ex ipſo proſilientis augetur. Hinc patet, cur generatim, dum eadem liquidi quantitas, quae per amplum canalem fluebat ſub data altitudine, per anguſtiorem canalem tranſire, ideoque in ipſo colligi, & ſe ſe diſponere debeat ad majorem altitudinem, cur, inquam, majori per ipſum fluit velocitate. At cum in caſu noſtro jam demonſtratum ſit, quantitatem fluidi circulantis imminui in eadem ratione, qua vaſorum capacitas imminuitur, patet quoque luculentiſſime, velocitatem fluidi adhuc circulantis per reliqua reſerata vaſa ex ea cauſa minime augeri debere. Objici fortaſſe poſſet, imminutionem, vel coarctationem diametri canalium ſanguineorum in majori ratione fieri, quam imminutio quantitatis materiae circulantis, ex eo quia venarum ramuli arteriis obſtructis reſpondentes vacui, & exhauſti remaneant, quod evacuato ſanguine, quem receperant, antequam obſtructio arteriarum correſpondentium fieret, nullam aliam

liam ſanguinis partem ex obſtructis jam arteriis recipiant. At levis difficultas videbitur conſideranti unamquamque venae diramationem, ſeu propaginem cum reliquis majoribus, minoribuſque propaginibus in naturali ſtatu libere communicare; ideoque ſanguinem, qui per reliquas venarum propagines fluit, tum vi cordis ſanguinem movente, tum vi gravitatis in propaginem, quae vacua ſupponitur, ingredi debere; quare ſi non ex parte arteriarum correſpondentium, ex parte ſaltem conſequentium venarum iidem venoſi ramuli minime vacui remanebunt; & idcirco corruit objectio. Ergo etiam ſi ſupponamus, ſanguinem per canales humani corporis moveri iiſdem legibus, quibus generatim moventur alia fluida extra corpus ipſum, tamen ex obſtructione quorumdam canalium ipſius corporis celeritas fluidi circulantis per reliqua vaſa, & maxime per proxima compreſſa, & anguſtata minime neceſſario augeri ſemper debet.

§. 9.

Verum ſanguinis momentum, atque celeritas non pendet ab eadem cauſa, a qua pendet celeritas, & momentum reliquorum liquidorum, quae per varios canales, & recipientes terraquei globi naturaliter fluunt. Idem dicas de fluidis, quae per artefactos canales, vel tubulos artificiali quadam conſtanti vi moventur. Vis enim, quae aquas fluminum, aliaque fluida ad motum impellit, gravitas

eſt,

est, vel alia constans vis; cum sanguinis circuitus parum, aut nihil a gravitate promoveatur, imo quibusdam in locis, & positionibus corporis contra gravitatis vim, & directionem motus sanguinis fit. Prima vis est constans invariabilis, vis autem, quae sanguinem in gyrum agit, varietatibus frequentissimis subjicitur. Irritabilitas enim cordis, sive ejus vis contractilis, a qua sanguis ad motum impellitur, innumeris de causis variatur. Sanguinis quoque irritans, & stimulans vis, qua in contractionem cordis substantia urgetur, cum ab ipsius sanguinis qualitate oriatur, eaque qualitas, seu indoles facile, frequenterque mutetur, eamdem quoque vim permutari variis, multisque de causis necesse est. Igitur etiam si in casu superius exposito eâdem manente fluidi quantitate, atque canalis angustia, & coarctatione superveniente, ex vulgari Hydrostatica, vel Hydraulica sanguinis celeritas, & momentum augeri deberet, si vel stimulans vis sanguinis, vel cordis irritabilitas in eadem, vel majori ratione decresceret, celeritas, & momentum sanguinis circulantis vel non augeretur, vel minus evaderet.

§. 10.

Equidem in magnis obstructionibus, in tumoribus frigidis, aut scirrhosis neque motus cordis, arteriarumque universalis, neque eo in loco, ubi obstructio, vel tumor adest, arteriarum pulsatio augetur; imo plerumque circulatorii

torii motus celeritas languet . Tandem luculentiſſimum hujus veritatis habemus argumentum in exanthematicis morbis, & eryſipelatoſa febri . Agitatio enim febrilis , ſive auctus cordis , & arteriarum motus ſedatur , ſtatim ac benigniter variolarum , morbillorum , purpurarum , ac denique eryſipelatis materia (1) ad cutis vaſcula ejecta , ibique ſtagnans obſtructiones , vel innumeras parvas interruptas, vel unam , ſed continuam , & ſatis extenſam producit . Igitur ex obſervationibus quoque , quae in phyſicis rebus maxime valent , colligitur , & confirmatur , obſtructione unius , vel plurium canaliculorum minime neceſſario augeri motum , niſumque ſanguinis per reliqua proxima , vel remota vaſa . Perperam ergo eidem male ſuppoſito celeritatis incremento tribuitur immediata cauſa validioris ſolidorum , liquidorumque attritus , & inde enatae inflammationis . Sed cum obſervetur , poſtquam ſtagnatio hujuſmodi materiarum in cute facta eſt , & motus circulatorii ſatis imminuti ſunt , ſi inflammatio ſtagnantis materiae ſuccedat , tunc motus arteriarum, & cordis modo magis , modo minus rurſus augeri ; colligi poteſt evidentiſſime, nòn inflammationem a moto aucto , ſed potius motus incrementum ab inflammatione proficiſci ob auctam irritantem , vel expanſivam ſanguinis vim .

§. 11.

(1) *Interdum poſt eruptionem puſtularum , aut eryſipelatis febris non miteſcit . Id autem accidit , cum morboſa ſtimulans materia non tota ad cutem expulſa eſt , ſed adhuc notabili quantitate cum ſanguine permixta manet .*

§. 11.

Tandem ex ipsa Boerhaavii sententia majores, & vehementiores inflammationes in adipe fiunt. Scimus autem quotidiana, & vulgari experientia, & usu, oleosa, atque pinguedinosa corpora calorem, & inflammationes, quae ab attritu oriri possunt, valentissime cohibere, atque impedire.

Ergo non a motu cordis, & arteriarum aucto, non ab arteriarum, liquorumque stagnantium mutuo attritu, & confricatione inflammationes humani corporis originem ducunt, sed potius oriri videntur a spontaneo intriseco inflammabilis stagnantis materiae motu ex expansiva aetheris vi primum nato, & deinde ab aëris atmosphaerici solvente vi aucto; quo motus genere natura utitur semper in inflammabili corporum solutione perficienda, atque febrilis sanguinis celeritas, & impetus, qui inflammationes comitatur, ab aucta irritante sanguinis vi tantummodo pendet.

§. 12.

Allatis in medium iis, quae Clarissimorum virorum opinioni obsistere videntur circa inflammationum originem, & ex quibus conjici potest, morbosas animalium inflammationes ab aucta sanguinis celeritate, & momento per minima vasa, auctaque minimarum arteriarum pulsatione, & frictione nullo pacto oriri posse; proposita item, quam ego verisimillimam censeo,

in-

inflammationum natura, & immediata causa, superest, ut statuamus primo materiam hujusmodi inflammationi concipiendae aptam, deinde mediatam, seu disponentem causam, denique ordinem, & modum, quo inflammatio incipit, & procedit, & denique causas, & circumstantias adjutrices assignemus.

§. 13.

Quoad materiam notandum est, quatuor esse praecipua humani corporis fluida, quae in omnibus ejusdem corporis partibus simul reperiuntur; nempe sanguis, lympha, seu serum, pinguedo, & nerveum fluidum. Peculiares enim humores a sanguine secreti cujusdam visceris ope, ut saliva, bilis, particulares tantummodo partes alluunt, & idcirco inflammationes, quae per totum corpus nascuntur, ab iisdem minime proficiscuntur. Ex quatuor fluidis autem superius enumeratis serum minime est inflammabile, cum maxima ex parte sola aquea materia constet; sanguis ruber leviter inflammatur: oleosa enim materia, in qua phlogistica, seu inflammabilis corporum substantia inest, in sanguine rubro satis evoluta est, sed admodum parva (1) in eo est ejusdem quantitas; pinguedo autem corpus est omnino inflammabile; Fluido denique nerveo ob maximam volatilitatem inflammationes humani corporis haud foveri posse censendum est, quia ad minimum caloris augmen-

(1) *Vid. Hoffm. observ. Chym.*

mentum celerrime exhalat, nec fixum in parte quadam remanet. Leves igitur brevique duraturae inflammationes ſanguine quoque rubro gigni poſſunt, ut videre eſt in mitiſſimo eryſipelate, quod fit quando ſanguis ingreditur, & ſtagnat in ſolis vaſculis lymphaticis cutaneis, nec tamen in cellulari membrana effunditur: ſed fere omnes ab inflammatione ipſius ſanguinis primo naſcuntur, quaeque poſtea ſi diuturnae & vehementes fiant ſemper a ſuccedente pinguedinis inflammatione aluntur, & protrahuntur: quod evidentiſſime confirmatur, ex eo quia inflammationes vehementes in cellulari membrana, ſeu pinguedinis ſacculis ſedem ſemper habent. Ut vero clarius, quoad fieri poſſit, diſponens cauſa hujuſmodi inflammationis, moduſque, quo in humani corporis partibus eadem excitatur, appareat, id geometrica methodo demonſtrare conabor.

§. 14.

Prop. I.

Inflammatio cujuſvis partis humani corporis numquam fit, niſi in ipſa parte ſanguis coacervetur & fere quieſcat.

DEMONSTRATIO.

Id experientia, quae nunquam fallit, clariſſime conſtat. Videmus enim, antequam inflammatio incipiat, partis inflammatae molem ſemper modo

magis, modo minus augescere: & ex colore rubro, quo pars eadem perfunditur, evidentissime infertur, sanguinem tum in canalibus propriis ipsius partis majori copia colligi, tum alios canales non rubros, veluti serosos ingredi. Utrumque vero fieri non potest, nisi major sanguinis quantitas ad partem ipsam confluat, & in eadem coacevetur. Tandem si cultello, vel phlebotomo pars inflammata incidatur, magna in ea sanguinis coacervati copia reperitur. Ergo patet propositum.

Prop: II.

Coacervatio, & semistagnatio sanguinis, vel alius humoris corporis humani in quacumque ipsius corporis parte minime contingere potest sine ipsius partis absoluta vel relativa debilitate.

Debilitatem absolutam vocamus eam realem vigoris canalium, & solidorum imminutionem; relative autem debilia fieri solida alicujus partis intelligimus, cum crescente sanguinis impetu, & in eadem ratione crescente solidorum aliarum partium vigore, in canalibus, & solidis ejus partis vigor solitus remanet, qui idcirco aucto sanguinis momento resistere nequit.

DEMONSTRATIO.

Ea pars vis sanguineae, quae contra canalium cylindricorum parietes agit directione ad ipso-

ipſorum axem perpendiculari, eorumdem canalium diametros, & lumina extendere, & idcirco ipſorum texturam diſtrahere conatur. Cum autem vis, quae ſanguinem in gyrum movet, non ipſi intrinſeca ſit, ſed pendeat a proiiciente vi cordis, & arteriarum; atque ex frequentiſſimis reſiſtentibus obſtaculis, quae in itinere offendit vis ipſi ſanguini impreſſa, continuo decreſcat; ne vis ſanguinis praevaleat, ſufficit, ut canalium vis reſiſtens in diverſis corporis locis proportionalis ſit ei momenti parti, quam iiſdem in locis ſanguis contra ipſorum parietes exercet. Dum canales tali ratione reſiſtunt, aut nullus ipſorum diſtrahetur, aut omnes, ſi ſanguinis momentum notabiliter creſcat, eodem manente canalium vigore. Verum ſi canales cujuſdam partis aliquem neceſſarii toni gradum amittant, tunc in iiſdem vis ſanguinis praevalet, eoſdemque canales diſtrahit, & dilatat; hinc in diſtracta, & dilatata canalis parte ſanguis majori copia colligitur, coacervatur, & per ipſam lentiſſime fluit, vel omnino ibidem quieſcit. Ergo coacervatio, & ſemiſtagnatio, vel ſtagnatio ſanguinis fieri non poteſt ſine parietum canalis diſtractione, diſtractio vero ſine canalium reſiſtentis vis imminutione, quae ſemper ab ipſorum debilitate pendet: Ergo ſemiſtagnatio, vel perfecta ſtagnatio fieri non poteſt ſine debilitate canalium, in quibus ipſa gignitur. Sed debilitas cujuſvis partis vel ab amiſſo aliquo vigoris naturalis, & ſalubris gradu pendet, vel ex eo quod creſcente impetu ſanguinis vigor in ipſa in minori ratione augeatur, quam in

aliis partibus; quamobrem primam debilitatem abſolutam, alteram reſpectivam appellamus. Igitur coacervatio, & ſemiſtagnatio ſanguinis, vel alius humoris ex vi extrinſeca impreſſa fluentis in quavis parte humani corporis ſine ipſius partis abſoluta vel relativa debilitate fieri non poteſt. Q. E. D.

Prop. III.

Data eadem partis cujuſdam debilitate, non ſolum coacervatio, & ſemiſtagnatio ſanguinis fiet in ipſius partis ſanguineis vaſculis, ut demonſtratum eſt, verum etiam canales laterales lymphaticos, & adipoſos ipſius partis ſanguis ingredi debet.

DEMONSTRATIO.

Origo lymphaticorum, & adipoſorum canalium eſt in ſanguineis vaſculis, ipſorumque oſcula in ſanguineorum tubulorum cavitate poſita ſunt. Ergo vis ſanguinis, quae canales ſanguineos diſtrahere, & diſtendere nititur, contra eadem oſcula quoque agit, ipſaque aperire tentat. Verum oſcula illa in ſalubri corporis ſtatu vigore eidem impetui proportionali ſemper reſiſtunt, & idcirco tam anguſta conſervantur, ut ipſa ingredi minime poſſit niſi conveniens ſecernendus liquor non ex mecanica impellente vi, ſed ex attractionis virtute (1).

At

(1) *Attractionis leges inter terreſtrium corporum materias nondum detectae ſunt; attractionis vero exiſtentia evidentiſſime eſt demonſtrata.*

At si vis eorumdem orificiorum, seu sphincterum imminuitur, vel perit, ut contingere debet, quando pars, ad quam pertinent ea vasa, debilitatur, tum vis sanguinis praevalet; orificia ipsa aperit, & dilatat; atque in canalem ipsum lateralem impetus vi penetrat. Q. E. D.

LEMMA.

Nulla inflammatio fieri potest sine aëris atmosphaerici concursu, & actione.

Id demonstrant constantissime innumerae observationes, & physica experimenta. Equidem aëris actio ad inflammationem producendam, & substinendam quam maxime est necessaria, non solum quia gravitate sua partes corporis ardentis jam inflammatas aufert, & sublevat, verum etiam quia ex vi attractionis aëreorum componentium cum materiis, quibus corpus ardens constat, corpus ipsum in flammam solvitur, sicuti sal solvitur ab aqua; quod jam Muschembroechius (1), & Fromondius (2) notaverant; atque pariter ex observationibus quibusdam Clariss. Halesii (3) quodadmodo constare mihi videtur.

 Prop.

(1) *Elem. Phys. tom. 1 cap. 26. §. 839. pag. m. 402.*

(2) *Discorso apolog. degli ol. navigati.*

(3) *Vide observationes quasdam relatas in exper. 117 C. VI pag. 231. & seg. in stat. des veg.*

Prop. IV.

Ex majori collectione ſanguinis in vaſculis ſanguineis alicujus partis, & ex ingreſſu ipſius in canales tam lymphaticos, quam adipoſos, & ex ejuſdem ſanguinis per ipſos, atque ſanguineos canales lentiſſimo motu inflammatio morboſa in eadem parte oriri poteſt.

DEMONSTRATIO.

Inflammationem cujuſdam determinati gradus in ſalubri corporis humani ſtatu ſanguinem ſubſtinere demonſtrat vitalis calor, quo ipſe ſanguis ſemper afficitur; ſed ipſa inflammatio ſuos habet limites; ſi eos praetergreditur, atque creſcit, morboſa fit, & aegritudo inde nata inflammationis nomine a medicis diſtinguitur. Dum autem ſanguis in ſanguineis diſtractis alicujus debilitatae partis canalibus colligitur, & coacervatur, dum lymphatica, adipoſaque vaſa ingreditur, & implet, in ipſa parte major ſanguinis copia colligitur, & remanet; ſed ſanguis in humana vivente machina corpus eſt calefactum, & ignitum, quodque continuo ardet; Ergo ex hac majori morboſa collectione corporis ardentis in ea parte major quam, ante collectionem inflammatio in eadem parte excitari debet, & idcirco morboſa.

Praeterea cum inflammatio generatim pendeat a ſolvente actione aëris; & cum actio aëris, quae corporum tenuiores materias attrahit,

hit, & ſublevat, major ſit in fluidis lentiſſime fluentibus, quam in iis, quae velociter moventur, quia fluidi lente fluentis ſuperficiales partes, quae unice aëris actioni exponuntur, diutius actionem ipſam ſubſtinere debent, quam eae partes ſuperficiales fluidi, quod velociter movetur; non ſolum quia primae diutius in ſuperficie manent, verum etiam quod in humano corpore canales aëri expoſitos tardius tranſeunt, & alios ab aëris contactu, & actione ſatis remotos tardius ingrediuntur; tandem cum ex ingreſſu ſanguinis in canales ſeroſos, & adipoſos ſuperficies ipſius, quae aëri exponitur, magis vel minus creſcat, ipſius aëris actio inflammatoria augeri ex ea quoque parte debet. Ergo tribus hiſce de cauſis, nempe ex majori collectione ardentis ſanguinis, ex ingreſſu ſauguinis ejuſdem in canales lymphaticos, & adipoſos, & ex lentiſſimo motu ipſius per vaſcula omnia ejus partis, in qua colligitur, inflammatio morboſa excitabitur. Q. E. D.

Prop. V.

Ex majori ſanguinis in parte quacumque inflammatione inflammatio pinguedinis circumpoſitae, & in ea parte exiſtentis exorietur.

DEMONSTRATIO.

In humano corpore duo oleorum genera reperiuntur, quae indole, & proprietatibus quam ma-

flammationem, & ardere eo modo, & vehementia, qua in humano corpore vivente fieri poteſt.

Prop. VI.

Ex enata inflammatione in aliqua humani corporis parte major ſanguinis, & humorum quantitas in eamdem partem influit, atque ideo tumor neceſſario major fieri debet.

DEMONSTRATIO.

Ex inflammatione, & aucto calore ſanguis, aliique humores aëres fiunt; ea de cauſa cor magis irritant; cor ex validiori irritatione validius contrahitur, & ſanguinem majori vi in arterias impellit: Arteriae validius pulſantur, & contrahuntur, cum vis contractionis ſit proportionalis vi, qua dilatantur. Igitur ex validiori cordis, & arteriarum vi impellente niſus ejuſdem ſanguinis contra vaſorum parietes augetur, quare vaſa obſtructa, & debiliora inflammatae partis magis cedunt, atque ideo in iis ex dictis majorem ſanguinis, & humorum copiam colligi, & tumorem augeri neceſſe eſt. Q. E. D.



Ex

§. 15.

Ex superius demonstratis propositionibus sequentia consectaria inferri posse mihi videntur.

COROLLARIA.

I. Cum stases inflammatoriae fiant in partibus humani corporis debilioribus, intelligitur evidentissime, cur in partibus jam debilitatis saepe redeant inflammationes (1); & hinc ophthalmiae, & erysipelatis in eadem parte recurrentis praecipua causa repetenda est; hinc patet quoque, cur cachecticorum vulneribus tam frequentes, tamque obstinatae superveniant inflammationes, cum ex cachexia partes solidae notabiliter debilitentur, quam ob rem Medici incisionum, & vesicatoriorum usum in hydropicis, & cachecticis, Chirurgi vero vulnera in iisdem merito reformidant, & idcirco ab operationibus, quae

(1) *Quod igitur hic per majora, ac laxiora spatia superfluum excernitur extra, idem in aliis partibus animalis per tenuiora foramina non extra, sed ex aliis defluit ad alias, cum fortiores a se quidem pellant, imbecilliores autem suscipiant, atque hae rursus ad alias; donec tandem in eas, quae imbecillissimae sunt, inter omnes inciderit: hinc vero ad fortiores relabi est impossibile. Idcirco in iis, quae plethorae idest repletiones vocantur, & in cacochymiis idest humorum vitiis, partes debiliores partim inflammationes patiuntur, partim erysipelata, aliae herpetas, aliae aliud morbi sustinent genus.* Gal. op. Cl. 3. de diff. febr lib. 2. cap. 11. pag. m. 40.

quae incisione absolvuntur, in iis constitutionibus ut plurimum se se abstinent. Sanguinis enim motus progressivus ex vulnere, vel incisione per caesos canales impeditur; quare ipsius sanguinis impetus, & momentum contra ipsorum canalium parietes, & in orificia vasorum lateralium in iisdem existentium convertitur; & cum utrique debiles sint, sanguinis vi cedunt, qui sanguinea vascula distendit, & dilatat, lateralia penetrat, atque in iisdem coacervatur, & inflammatur.

II. Apparet, cur Vere praesertim humido, & tepido, atque hyemi frigidae & siccae succedente inflammationes epidemicae exoriantur. Sanguis enim ea tempestate magnam vim habet praesertim ob auctam ipsius massam, ex plethora hyemis tempore genita; vis ejus augetur quoque ex rarefactione in ipso sanguine producta ab aëris tepore: solidae autem partes ex humiditate, & tepore debilitantur. Ergo vis, seu impetus sanguinis praevalet, canales distrahit, & in ipsis coacervatur.

III. Si humores coacervati, & stagnantes substantiam inflammabilem non contineant, vel etiamsi in ipsis contineatur, ea tamen ex mixtione alius materiae ita praepediatur, atque figatur, ut inflammari minime possit, tunc inflammatio non excitabitur, etiam si coacervatio, & tumor fiat. Hinc patet, cur obstructionibus viscerum, tumoribus frigidis, & edemati ex serosa lympha genito non superveniant inflammationes, nisi aut ex successiva humorum ejusmodi collectione, aut ex vi fermentationis rare-

facti-

factiva tumoris moles, ita augeatur, ut circumpositos sanguineos canales comprimendo sanguinis progressivum motum retardet; quam ob rem sanguis in ipsis canalibus, eorumque lateralibus vasculis coacervetur, & lentissime fluat.

IV. Cum inflammationes nusquam, & idcirco nec in corpore humano fieri possint sine aëris praesentia, & actione, sequitur ut eaedem inflammationes frequentius excitari debeant in iis humani corporis partibus, quae aëris contactui sunt magis expositae, quam in iis, quae ab aëre sunt magis remotae, & contectae. Nil mirum igitur, si humani corporis inflammationes frequentissime accendantur in externo corporis ambitu, & in pectoris cavitate, ejusque visceribus; si minus frequentes sint in visceribus abdominalibus, & tandem si satis raro in capitis cavitate fiant.

V. Intelligitur item, cur sanguis, qui extra sua vasa est, vel in canalibus perfecte quiescit, non inflammetur. Primo enim ex sanguine jam fervido, & quiescente magis evoluta inflammabilis materia citissime exhalat; quae vero in ipso magis fixa remanet, ut evolvatur, & ad inflammationem concipiendam disponatur, necesse est, ut actioni earum potentiarum, quae ignem vitalem accendunt, commode se exponat. At sanguis extra vasa situs, vel perfecte quiescens fluiditatem amittit, atque notabilem consistentiam, & tenacitatem acquirit. Consistentia vero, & tenacitas major sanguinis extra vasa siti, & quiescentis considerari potest tanquam inflammationis impedimentum. Tandem ex de-

mon-

monstratis patet, ad inflammationem sanguinis excitandam multum conferre, si sanguis ipse lentissime moveatur, & satis amplam superficiem aëris actioni exponat; sanguis autem quiescens, vel concretus nullo motu pollet, & satis parvam superficiem relative ad ejus massam aëri exhibet. Quare omnibus iis de causis in sanguine extra vasa sito, vel perfecte quiescente inflammatio vel non excitabitur, vel citissime cessabit. Et inde patet, cur maculae epaticae, petechiales, & scorbuticae non inflammentur, & cur in cadaveribus inflammatio quoque vitalis cesset.

VI. Cum ex observationibus constet, sanguinem minorem phlogisticae materiae quantitatem quam pinguedo continere, attamen magis evolutam, & volatilem; hinc inflammatio, quae a solo sanguine in lymphaticis vasculis tantummodo stagnante fit, levior, & brevior erit, ut in erysipelate simplici, & in scarlatinis exanthematibus observare licet: inflammationes vero vehementes, & diuturnae semper ab inflammatione pinguedinis in cellulari membrana aegrae partis collectae, & stagnantis proficiscuntur.

SCHOLIUM.

Ut sanguis inflammetur in corpore humano, non debet perfecte quiescere, sed lentissime moveri, ut paulo ante demonstratum est. Pinguedo autem etiamsi perfecte quiescat, & stagnet, aeque, imo facilius inflammari potest: quia

quia in convenienti calore posita etiam quiescens, fusa remanet, & inflammatur, ut cuique licet experiri.

Adnotandum quoque mihi videtur, inter caussas, quae inflammationem morbosam in quacumque corporis humani parte efficere possunt, forsan adnumerandam esse miscellam cujusdam peculiaris materiae cum pinguedine ipsius corporis, quae ejusdem pinguedinis phlogisticam substantiam attenuare, & ita oleum ipsum inflammare potis sit; sicuti experimenta chymica docent inflammari olea vegetabilia miscendo ipsa cum acidis concentratis. Si vel ex aëre, vel ex sanguine separari potest eadem, vel analoga substantia, & cum pinguedine misceri (quod etiamsi fieri minime demonstratum sit, tamen nec fieri non posse, nec improbabile esse, nemo statuere poterit) tunc inflammatio ea de caussa in corpore humano exoriri poterit.

Praeterea licet animadvertere, oleum seu pinguedinem in animalibus & in corpore humano nunc magis, nunc minus tenuem esse, nunc facilius, nunc difficilius inflammari pro aetatis, sexus, & corporis habitus diversitate; sicuti ex earumdem circumstantiarum differentia variat indoles, & natura vegetabilium oleorum in plantis. Igitur oleum animale subtilius & inflammabilius generatim erit in viris, quam in faeminis, in juvenibus, quam in senibus, in biliosis, quam in pituitosis constitutionibus. Quare facilius, caeteris paribus, excitabitur inflammatio morbosa in masculis juvenibus, &

bilio-

biliosis, quam in senibus, faeminis, & pituitosis.

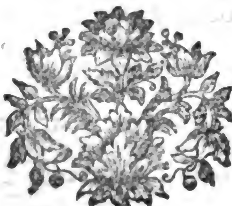
Tandem quidquid sanguinis cursum progressivum per minima vascula vel retardare vel impedire potest, tanquam inflammationis remota causa merito censetur. Ex impedimento enim, quod sanguinis motui progressivo opponitur, actio ipsius sanguinis lateralis contra canalium parietes augetur; quare nisi satis valide resistere possint, sanguinis impulsui cedunt, & distrahuntur, & ita inflammatoriae stasi aditum ansamque praebent. Quare intelligitur, quomodo a ligaturis, compressionibus, sanguinis tenacitate, & similibus inflammationes aliquando oriri possint.

§. 16.

Vigente inflammatione, pars inflammata colore rubente perfunditur, ex eo quod sanguis tali colore infectus per vascula minima cutanea serosa fluit, atque ex majori, quam suffert, inflammatione vividiorem sanguis ipse acquirit colorem. Ex vehementiori in ea parte enata inflammatione calor in ipsa notabiliter augetur; ex aucto autem calore, & ex intrinseco coacervatae, & ardentis materiae motu aër, qui intra materiae stagnantis compositionem situs est, rarefit, expeditur, partes solidas continentes & nervosas magis distrahit, atque distendit; hinc tumor & dolor oritur, & uterque successive augetur, & intenditur. Distractis denique arteriarum minimarum parieti-

bus

bus maiori ſanguinis quantitate in iiſdem collecti, & inteniiori calore ſatis rarefacti, atque cordis vi aucta, earum arteriarum pulſatio, quae ob ipſarum exiguitatem antea inſenſibilis erat, tunc fit manifeſta, & pulſus ſenſatio, ſive pulſativus dolor in inflammata parte inſurgit.

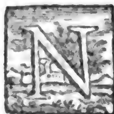


CA-

CAPUT II.

De morbosae inflammationis effectibus.

§. 1.



Isi morbosa humani corporis inflammatio cito extinguatur, verum potius augeatur, & protrahatur, aut suppurationem, aut gangraenam, & spnacelum, aut denique scirrhum partis inflammatae producit. In suppurata parte tumor ut plurimum persistit, sensusque fluctuantis in cavitate quadam materiae digitis attrectantibus se se offert; si sphacelus supervenerit, pars flaccida, nigra, putrida, & faetens evadit; si vero inflammatio in scirrhum transit, inflammata pars tumida, sine dolore, & dura remanet. Nos de singulorum natura, & qua ratione omnia ab inflammatione procedant, tribus seorsum articulis agemus.

Artic. I.

§. 2.

De suppuratione, & pure.

Frequentior inflammationis exitus suppuratio est; quae fit, quando inflammatio moderate procedit. Tunc enim aër, qui in adipe extat,

 atque

atque in ejus intimam compoſitionem ingreditur (1), ex aucto inflammationis calore rarefit, extricatur, cellulas pinguedinoſae membranae dilatat, & ita ſpatium ſolo aëre plenum, & idcirco parum reſiſtens efficit. Eo influunt humores ſpeciatim ſeroſi (2), qui & ex cordis vi aucta validius ad motum impelluntur, & ad motum ipſum progreſſivum, & naturalem continuandum non parvam offendunt reſiſtentiam. Statimac igitur cavitas illa aëre tantum plena gignitur, eam humores occupant, aëre ex aucto magis calore exhalante, & diſſipato; imo humores ipſi, impellente quoque vi ſua, mollem & flexibilem cellularem membranam, & reliquas cedentes circumpoſitas partes diſtrahunt, atque ita cavitatem augent. Ibi humores praecipue ſeroſi ſtagnant. Ex ſtagnatione vero in moderato caloris gradu pauliſper, & leniter ad putredinem diſponuntur, atque iidem humores ita alterati ſedimentum purulentum deponunt, membranamque cellularem in fluidum ſolvunt pariter purulentum: & ex eo parulento ſedimento ſeri, & membrana cellulari putreſcente ſero ſoluta ſimul conjunctis pus verum vulgare fieri, & componi videtur. Interdum praeter cellularem membranam aliae ſolidae partes conſumuntur, & hinc variae ſaniei ſpecies oriuntur; de quibus infra breviter agemus.

Cel

(1) *Ex Cl. Halesii experimento conſtat, in uno adipis pollice cubico 18. pollices cubicos aëris latere. Vid. ſtat. des veg. Chap. VI. exp. L. pag. m. 145.*

(2 *Quanta facilitate, quantaque copia ſeroſi humores in cellulis adipoſae membranae penetrent, demonſtrant oedemata, Anaſarca, & interdum quoque cachexia.*

§. 3.

Cellularem autem membranam in ſuppuratione conſumi, & in pus converti, conſtat primo ex abſceſſuum inciſione. Cellularis enim membrana, quae naturaliter abſceſſuum cavitatem veſtit, tota, vel majori ex parte conſumpta remanet. Partes autem reliquae, veluti muſculares fibrae, intactae obſervantur, verum ipſae quoque cellulari inveſtiente membrana (1) orbatae. Praeterea in ulcere cum ſuppuratione conjuncto videmus adipoſam telam, quae interdum in ipſo ulcere detecta remanet, pauliſper fere ſub oculis conſumi, & in verum pus abire: quare ex conſtanti obſervatione inferri poſſe mihi videtur, ex vi inflammationis cujuſdam gradus cellularem membranam cum faece pinguedinis, ſi quae remanet poſt ipſius inflammationem, in verum pus permutari.

§. 4.

Experimenta autem monſtrant, ſerum ſanguinis moderato calore diu fotum ſedimentum purulentum deponere. Id obſervaverat jam dudum Cl. Phinglius, qui in expoſitione experimentorum circa corpora ſeptica, & antiſeptica aſſerit, ſerum ſanguinis in hypocauſto poſitum, paulo antequam in ipſo putrefactio ſe ſe manifeſtet, purulentam materiam deponere: quod plurimis reiteratis experimentis, & ego conſtanter animadverti. Praeterea quantitas, &

(1) *Vid. Cel. Nannoni Trat. Chir. oſſerv. 35. pag. 415.*

pondus puris, quod in magnis abſceſſibus reperitur, nunquam conſtare poteſt ex corruptione ſolius cellularis membranae, quae in abſceſſu eſt, quaeque ſola ex ſolidis partibus conſumpta apparet; atque adeo & imperiti videre poſſunt, tantam puris copiam, tantumque pondus minime a leviſſima, & parva adipoſa membrana abſceſſum, ejuſque partes circumveſtiente ſolummodo gigni, & conſtitui poſſe. A ſanguine rubro idem pus venire, ſupponere non poſſumus: ſanguis enim ruber in loco calido ſtagnans putreſcit quidem, non autem in pus permutatur. Quare ſi hoc in caſu ex omnibus ſolidis partibus ſola cellularis tela conſumpta eſt; ſi ſola ejus conſumptio non poteſt tantam puris copiam conſtituere; ſi eadem copia a ſanguine non derivat, ſi experimentis conſtat, a ſero ſanguinis iis in circumſtantiis pus oriri; merito inferri poſſe mihi videtur, maximam puris partem, quae in abſceſſibus vulgaribus reperitur, conſtare ex purulento ſeri ſedimento.

§. 5.

Tandem ſequentibus obſervationibus comprobatur, ſerum ſanguinis tumoribus inflammatoriis, vel ulceribus quibuſdam retentum magna ex parte re vera in pus converti. Anno praeterito 1764. menſe Octobri vidi Puerum quemdam, qui in exſiccatione variolarum tumore oedematoſo in omnibus artuum juncturis corripiebatur. Tumores paulatim conceperunt inflammationem, quam moderata ſuppuratio ſubſe-

quuta

quuta eſt. Pus integumenta rodens viam ſibi aperuit abſque ulla chirurgica inciſione. Primo pus album vulgare notabili quantitate exiit; deinde, prementibus digitis, ſerum purulentum, & tandem ſerum fere ſimplex, & naturale apparuit. Praeterea in ſequenti curationis curſu dum apparatus auferebatur, atque conſiderabatur materia, quam vel ſponte, vel digitorum preſſione abſceſſus fundebat; obſervabam effluere ſerum ſimplex, ſi frequenter, nec multo interpoſito tempore renovatio apparatus fieret; ſerum purulentum, ſi notabile temporis ſpatium inter unam alteramque renovationem interponebatur; & tandem pus perfectum vulgare, ſi pluſquam duodecim horarum ſpatio apparatus immotus relinquebatur. Simile phaenomenon a Cl. Petito (1) in fiſtula lacrimali ab obſtructione ductus naſalis orta jam obſervatum fuerat. Et tandem Celeberrimus Wan-ſwieten (2) Williſii, Schenckii, & propriis obſervationibus demonſtrat, in pulmonibus fieri aliquoties ulcera calloſa, in quibus ex humoribus illuc confluentibus purulenta materia magna copia gignitur, quae deinde excernitur, nec pulmonis ſubſtantiam

 con-

(1) *Mem. dell' Accad. Real. di Ch. tom. I. mem. 1. ſopra la fiſt. lacrim. ubi legitur: Ciò che poteva ingannare viepiù ſi è, che ſovente eſce con le lacrime una materia bianca ſimile di molto alla putredine, la quale però altro non è che lacrime, che hanno riſtagnato. Vide etiam mem. 6. ſopra la malatt. del fiſone lacrima: tom. I. pag. m. 86.*

(2) *Comm. in Boerh. aph. de cog. & cur. morb. tom. 5. pag. 52.*

consumit. Imo aeger plerumque alias sanus degit, bene respirat, comedit, dormit, & omnia sua munia praestat.

§. 6.

Experimentis, & observationibus serosi puris genesi in abscessibus, & ulceribus comprobata, aliam mirabiliorem puris generationem in humano corpore fieri, aliae pariter observationes demonstrant; nempe pus interdum gigni sine ullo ulcere, aut solidorum partium erosione, vel sensibili consumptione, atque adeo pus illud ex purulento seri sedimento tantummodo constare omni jure infertur. En autem observationes, quae id probant. Quidam Cl. viri (1) observaverunt, pus magna copia prosilire ex abdomine hydropicorum absciticorum, dum aquae ex ipsius cavitate paracentesis ope extrahebantur; & ego similem casum vidi in Nosocomio Pisano (2); quamvis inflammationis, vel existentis in abdominis visceribus exulcerationis signa nec unquam antea fuerint, nec

(1) *Vid. Memor. dell'Accad. Real. di Chir. di Parigi tom. I.*

(2) *Aquae cum sedimento purulento extractae fuerunt paracentesis ope ex abdomine cujusdam mulieris ascititicae, quae in Nosocomio Pisano morabatur, mense Majo praeteriti anni 1764. Aquae, & tumor redierunt, & aliquanto post obiit. Secto abdomine, praeter aquae magnam quantitatem mediocris quoque puris copia apparuit sine ullo ulcere, aut abscessu: Ovarium dexterum satis magnum cum plurimis hydatidibus conspiciebatur.*

nec in praesens. Cl. De-Haen refert historiam cujusdam hominis pulmonari phthisi, ut videbatur, defuncti, a quo magna puris quantitas aegritudinis cursu erat excreta: Cadaveris sectione instituta, pulmones, quos consumptos putabat Cl. Auctor, integros, & sine ulcere non sine stupore invenit, & hinc aliam, praeter vulgarem, puris scaturiginem quaerendam esse merito infert idem perspicacissimus Vir. Celeberrimus quoque Caesareus Archiater Wanswieten (1) ea de re ita loquitur „ Tamen fatendum est non semper inveniri in phthisicorum cadaveribus pulmones consumptos, licet quotidie ingens sputi purulenti copia prodierit, & hinc medici suspicati essent viscus illud totum fere contabuisse. Lubens fateor mihi hoc aliquoties contigisse, & memorabilis talis casus in Nosocomio Viennensi visus est „. Et paulo infra: „ Verum certa observata docent, non semper suppurationem consumere partem, unde pus manat, & tamen largissima puris copia excreata totum corpus contabescere „ Hippocrates (2) quoque, sive quisquis alius sit Auctor libri de Genitura Hippocrati attributi, hanc singularem, & mirabilem puris generationem agnoverat, haec enim animadversione digna scripsit „ Qui pus copiosum citra febrem expuunt, quibusque absque dolore pus multum in urina subsidet . . . iis omnibus ex eadem causa morbi oriuntur. „

(1) *Com. ad Boerh. aph. de cogn. & cur. morb. tom. 5. pag. m. 50.*

(2) *Hip. ex Foes. sec. 3. de genit. pag. 230.*

Et cum deinde nutrientis humoris pravitatem, & excessum tanquam puris ipsius caussam, & praecipuam materiam accuset, tandem ita concludit. „ Qui igitur ita affecti
„ sunt, si quando in morbis incidunt, ii con-
„ festim evadunt, sed post a morbo temporis
„ successu corpus liquatur, & per venas, qua
„ latissimae esse solent, sanici quiddam non dis-
„ simile defluit.... At quibus in pectus in-
„ fluit, ii purulenti fiunt, quod nimirum cum
„ purgatio acclivis sit, & diutius moram tra-
„ hens in pectore computrescat, & puris simile
„ evadat. Quibus vero in vessicam effunditur,
„ ex loci calore incalescit, exalbescit, & se-
„ cernitur, quodque rarissimum extitit, supra
„ innatat, crassissimum vero, quod sane pus
„ appellatur, subsidet. „

§. 7.

Ex dictis igitur patet, serum sanguinis aut in cellularis membranae sacculis, aut aliis in locis humani corporis extra vasa stagnans, vel quod magis est, etiam propriis canalibus adhuc contentum (at forsan lentissime motum) & calore naturalem aliquantulum excedente fotum, purulentam materiam deponere posse sine ulla vulgari circumpositorum solidorum inflammatione, aut exulceratione. Constat pariter ex observationibus supra relatis, hujusmodi pus aut immediate in pulmonibus, & renibus gigni, seu alibi genitum ad haec duo viscera speciatim transferri. Id autem maximi momenti est

in

in praxi medica: Manifestum est enim, quemquam purulento sputo e pulmonibus laborare posse, vel urinas purulentas mingere sine ullo aut pulmonum, aut vessicae urinariae, aut renum ulcere. Quo in casu prognosis, & curatio non eadem est, ac si ulcus adesset. Patet enim hujusmodi aegritudinem minus esse periculosam & facilius curari posse. Ejusque curatio optime forsan institueretur quibusdam gymnasticis remediis, quae humorum circularem motum accelerare possint, veluti frictio, ambulatio, equitatio, & gestatio in lectica (1) potionibus refrigerantibus, & etiam gelidis, & convenienti diaeta. Sed nondum habemus certa signa, & indicia, quibus utrumque purulentum morbum a se invicem distinguere possimus. Sed si de nullo in memoratis partibus dolore queratur aeger, si nulla umquam sanguinea tinctura in sputis, aut urinis apparuit, medicus dubius & anceps haerere debet, serioque rem examinare. Atque si ita cauti sint medici in tractandis hujusmodi morbis, neque labori, aut diligentiae parcant, ejusdem singularis purulenti morbi signum pathognomonicum forsan aliquando assequemur, quod magnae esset utilitatis.

§. 8.

Nunc vero de natura hujus serosi purulenti

(1) *Quibus conditionibus adhiberi, & quomodo & quibus in morbis juvare possint hujusmodi exercitationes, docet immortalis Mercurialis de Arte Gymnastica.*

ti sedimenti aliquantulum differere oportet. Ea autem in re conjecturis indulgere libet (1). Parum enim ex una parte refert pro morbis, de quibus agimus, curandis, an vera sit opinio nostra, nec ne; atque ex altera parte in physicis disciplinis, & speciatim in arte medica raro res demonstrare possumus, sed fere semper conjecturis uti necesse est. His igitur hac de re adnotatis, sedimentum ipsum purulentum secundo caseo chyli, seu lactis quodadmodo respondere arbitror. Ne vero ipsius denominationis appellatio impropria minus peritis videatur, antequam conjecturam nostram rationibus comprobare studeamus, adnotasse juvabit, Chylum iisdem ac lac componentibus constare, oleo

(1) *Qui conjecturas in physicis rebus, tanquam perniciosissimas damnant, legant, precor Cl D'Alemb. Essai sur ses elem. de Philosoph. pag. m 42. & 43. ibi, is maximi ingenii vir, & praestantissimus nostri aevi Philosophus conjecturarum necessitatem, & utilitatem quibusdam in disciplinis, & maxime in medicina monstrat; modo eaedem ratione, & sagacitate dirigantur. Ibidem laudat conjecturarum usum, & quantum idem praestare possit, si recte adhibeatur, animadvertit his verbis: Tel est l' usage de cet esprit de conjecture plus admirable quelquefois que l' esprit meme de decouverte par la sagacitè qu' il suppose dans celui qui en est pourvu; par l' adresse, avec la quelle il fait entrevoir ce qu' on ne peut parfaitement connoitre, suppleer par des à peu prés a des determinations rigoureuses. & substituer, lorsqu' il est necessaire, la probabilitè a la demonstration avec les restrictions d' un Pyrrhonisme raisonnable.*

oleo ſcilicet, ſeu butyro, caſeo, & ſero, in quo, ut in vero lactis ſero, caſeum ſecundum latitare debet. Cum vero in ſanguine ſubſtantiae reperiantur, quae chyli componentibus ſi non intrinſeca natura, ſaltem numero, & apparentibus qualitatibus, fere adamuſſim reſpondent; veluti rubra materia butyro, lymphatica, fibroſaque ſubſtantia caſeo, aquea, ſeroſave ſero ſimilis; haud incongruum videri debet, ſi in ſanguinis ſero adeſt etiam alia ſubſtantia, quae ſecundo caſeo lactis, ſeu chyli analoga ſit.

§. 9.

Equidem in ſanguinis ſero, praeter parvam, tenuem, vaporoſamque aqueam ſubſtantiam, atque multam concreſcibilem, ſeu lymphaticam, aliam quoque ineſſe materiam, quae ab utriſque differt, inferri poſſe cenſeo ex ſequenti experimento, quod pluries inivi eodem cum ſucceſſu. Seri ſanguinis uncias nunc duas, nunc tres poſui in vaſe vitreo, alio in recipiente aquae pleno collocato. Deinde cuncta retinui in calore aquae ebullientis calori proximo. Praeter paucos vapores, qui primo egreſſi ſunt, reliquum ſerum totum concrevit in maſſam gelatinoſam admodum conſiſtentem. Tunc abſtuli ab igne vas vitreum cum concreta lympha, ipſumque ſervavi in loco frigido. Poſt aliquot dies coagulum ſeri rurſus conſpexi; atque obſervavi ipſum mollius, & flexibilius evaſiſſe: putredinoſa ſolutio in ipſo jam inceperat, quae cadaverico foetore ſe

ſe manifeſtabat, & ex variis ipſius externae ſuperficiei punctis materia quaedam exierat, quae colore, & conſiſtentia, & foetore verum pus imitabatur. Ea autem purulentae materiae qaantitas diebus ſequentibus aliquantulum crevit, verum poſtea creſcere deſiit, & maxima ſeroſi coaguli pars ejuſdem ac antea remanſit naturae, niſi quod mollior, & foetidior per aliquot ſequentes dies obſervabatur, & tandem exſiccata eſt: quare conſtat, eam purulentam ſeri materiam a lymphatica, ſeu caſeoſa concreſcibili ejuſdem ſeri ſubſtantia differre, & putrefactionis vi ab ipſa ſeparari.

§. 10.

Sed ſi allatum experimentum ſeroſam purulentam materiam a craſſiori lymphatica ſeri ſubſtantia differre demonſtrat, aliae mihi praeſto ſunt obſervationes, quibus eamdem ſecundo caſeo (1) chyli analogam eſſe comprobatur. Et primo generatio, & depoſitio purulenti ſedimenti

(1) *Verum, & ut ita dicam, benignum pus, non omnino putridam materiam eſſe, ſed partim ſaltem conſtare ex glutinoſa, & nutriente ſeri ſubſtantia demonſtrant incomparabilis Halleri obſervationes. Is enim opuſc. path. obſerv. 35. pag. 56. ait: Dexter. Ren. penitus purulentus pelvi plena pure, tophoq. idemq. vehementer ſepto tranſverſo adhaeſerat, ut ſolet pus vicinas partes corporis humani ad glutinis modum conferruminare. Et Hip. antea dixerat: Pus ulceris alimentum, pus venae, & arteriae alimentum; de vict. rat. in morb. acut.*

menti ex ſero e canalibus humani corporis extracto promovetur & acceleratur calore, & acidarum materiarum applicatione, ut ego pluribus obſervationibus expertus ſum; ſicuti ab iiſdem cauſis promovetur, & accelleratur ſecundi caſei ex ſero lactis ſeparatio. Notum eſt pariter, materiam inflammabilibus tumoribus contentam celerius in pus converti tum contegendo tumores ipſos corporibus oleoſis, & pinguedinoſis, quae calorem in parte inflammata augent, tum applicatione materiae acidae, vel aceſcentis, quales ſunt vegetantia quaedam glutinoſa cocta, & emplaſtrum lactis cum mica panis mixti; quae cuncta parti inflammatae appoſita ex caloris vi aciditatem cito contrahunt.

§. 11.

Quomodo autem putrefactio ſeri ſedimentum illud purulentum valeat a ſuo ſolvente fluido ſeparare, cum videamus in ſero lactis ſecundi caſei ſeparationem ab aceſcentia, quae putrefactioni contraria eſt, potius promoveri, haud facile explicari poſſe fateor. Verum quis demonſtravit evidentiſſime, ſanguinem, ejuſque ſerum, aliaſque animalium ſubſtantias in putredinem recta via, & immediate tranſire, & non potius acidam prius ſubire fermentationem quamvis breviſſimam ob minorem, quam continent, acidorum ſalium copiam, & ob majorem ipſorum iis in corporibus volatilitatem. An id videtur confirmare analogia lactis, reliquorumque vegetantium corporum, quae antequam putredine

corripiantur, acidam fermentationem semper substinent? Lac autem non acidum a sanguine non putrido, sapore, & salibus nulla ratione differt. Ambo enim dulcedinis quemdam sensum in palato excitant, nec acidi, aut alcali salis signum aliquod praebent (1). Sed praeter expositam analogiam, nonne idem demonstrat acidulus halitus, qui ex carnibus corruptioni proximis exhalat in ipsarum putrefactionis principio (2)? Et si talis quamvis brevissima, & insensibilis fermentatio acida putrefactionem seri immediate praeiret; quis non videt, ab eadem separationem purulenti sedimenti, quod secundi casei genus est, proficisci posse? Acida enim salina substantia magis attrahitur ab aquea seri materia, quam caseosa, seu purulenta substantia, & ideo cum gravior sit aquea seri parte, eadem praecipitat sub sedimenti forma.

§. 12.

Si vero ita res se se habeat, facile intelligitur, cur ab acidis materiis inflammatorio tumori applicatis suppuratio aliquomodo immediate promoveatur: corpora pariter glutinosa, & oleosa eodem modo adhibita suppurationem ipsam indirecte promovere debent. Ea enim corpora, transpirationem insensibilem ex inflammata parte cohibendo, & calorem in ipsa augendo, serum stagnans ad putrefactionem potenter dispo-

(1) *Vid Boherav chym. tom. 2. & Maquer. chym. prat. tom. 2. pag. 458.*

(2) *Vid. Maqueri chym. prat. tom. 2 pag. 459.*

disponunt ; & ita indirecte acidam fermentationem ipsam praeeuntem promovendo, suppurationem quoque indirecte accelerant. Sed satis, & forsan nimis pro conjectura comprobanda differuimus.

§. 13.

His de natura, & generatione serosi puris breviter adnotatis, restat ut de pure, quod ex cellularis membranae corruptione fit, paulum differamus. Cum in abscessibus vero pure refertis cellularem tantummodo membranam consumptam reperiamus, reliquis circumjacentibus partibus integris remanentibus, evidentissime sequitur, cellularem membranam ipsam aut facillime, & multo citius, quam aliae partes, putrefieri, & putrefactionis vi solvi; aut solvi a seroso pure tanquam a menstruo solvente: quod postremum probabilius mihi videtur. Potestne fieri, ut cellularis membrana producta sit, & continuo reparetur, atque nutriatur ab ea serosae lymphae parte, quae in purulentum sedimentum suppurationis vi cedit? & ideo a sero in putredinem vergente facillime in purulentam substantiam solvatur? Certum est a seroso latice in cavitatibus corporis extra vasa dilapso, & quiescente tunicas hydatidum, aliasque cellulosas membranas viscera circumvestientes, ex purulento forsan ipsius seri sedimento gigni (1).

Quod

(1) *In Nosocomio Pisano hoc anno vidi adolescentulam quamdam, obstructione glandularum mesentericarum*

Quod quisque saepissime observare potest in Hydrope abdominis, vel pectoris.

§. 14.

Cum serosum pus leni putrefactionis gradu, vel potius aciditate, quae putrefactionem praeit, a sero aquoso separetur, duo haud parvi momenti effectus sequuntur. Primo serum aqueum purulenta materia expoliatum tenuius, & fluidius evadit, facilius idcirco ab absorbentibus vasculis resorbetur, nec ibi diutius stagnando perfectam perniciosamque putrefactionem concipit. Secundo pus illud serosum, cum naturalis pars seri sit, & non potius extraneum corpus ex putrefactione natum, minime corrosivum esse debet, nec acre, neque dolorem excitabit. At si mora, & stagnatione diuturna in loco calido acre fiat, si serum, a quo jam separatum fuit, non resorbeatur, sed ibidem diutius remanendo penitus putrescat, aut si serum ipsum aliquo modo jam morbosum sit, veluti salsum, aut denique si aliqua sanguinis putrescentis pars cum seroso pure misceatur, tum corrosivum, acre fieri, solidas partes rodere, & dolores excitare potest, praesertim si nervosas partes attingat; & hinc variae saniei species originem ducunt. Hinc ratio eruitur, quare

rum confectam, quae ultimo morbi cursu hydrope ascite laboravit, cujus in abdomine cellulosa tela, vel membrana praeternaturalis genita erat, quae intestina omnia ita simul conjunxerat, ut unum corpus videbantur efficere.

quare collectio puris in pulmonum abſceſſibus hominis ceteroquin ſani ortis ab inflammatione, & ſuppuratione humorum peculiari acredine minime infectorum non admodum periculoſa ſit, & frequenter ſanabilis: cum collectio, & mora purulentae ſaniei a ſero, & humoribus putrida acrimonia infectis genitae periculoſiſſima pariat ſymptomata, & incurabilia depaſcentia ulcera in pulmonibus ipſis generet, atque foveat. Hinc pariter intelligitur, cur in magnis quibuſdam abſceſſibus, qui a lenta, lenique inflammatione originem trahunt, pus ibi quamvis magna quantitate collectum maneat ſine notabili dolore, & ſine circumjacentium partium eroſione (1).

§. 15.

Ex experimentis a me inſtitutis circa ſeri e corpore humano extracti putrefactionem cognovi, quod tempus pro putrefactione ipſa perficienda neceſſarium differt pro individuorum, morborum, & anni temporum varietate. Aeſtate citius ſedimentum purulentum generatur, quam hyeme, quia putrefactio citius aeſtate, quam hyeme in ſero naſcitur. In quibuſdam conſtitutionibus, & morbis citiſſime, in aliis lentiſſime putrefactio ipſa, & ideo ſeroſi puris generatio in ſero ex canalibus extracto excitatur,

D pro-

(1) *Sicuti obſervatur aliquando in diuturnis rheumatiſmis, & doloribus artriticis, ut ego vidi in femore mulieris cujuſdam quinquagenariae in Noſocomio Florentino.*

pro ut humores magis, vel minus ad putredinem sunt dispositi. Sed nimis paucae sunt observationes meae, atque adeo nondum constans norma, & lex ea in re constitui potest. Tandem cum putrefactio seri, sicuti putrefactio reliquorum corporum ab atmosphaerici aëris actione praecipue pendeat, patet, cur in ulceribus, & abscessibus apertis major, ceteris paribus, puris copia generetur, quam in tumoribus adhuc clausis. Imo cum apertos abscessus aër atmosphaericus pleno flumine ingrediatur, humores, qui utpote stagnantes, & extra vasa positi ad putredinem concipiendam jam sunt dispositi, facilius aëris majori vi omnino corrumpuntur, atque ideo funestiores effectus oriuntur.

Art. II.

De natura, & causis gangraenae, & sphaceli.

§. 1.

Levis, primusque gradus putrefactionis in partem aliquam humani corporis supervenientis cum livido colore ipsius partis conjunctus gangraena appellatur; completae autem ipsius partis putrefactioni cum nigro ejusdem partis colore conjunctae sphaceli nomen tribuitur; quamobrem gangraena, & sphacelus gradu solummodo differunt. Ea est vis, quam hodie Medicorum scholae gangraenae, & sphaceli vocibus vulgo tribuunt, quamvis veteres Medici gangraenae nomine mollis carnosae substantiae pu-

tre-

trefactionem, cariem autem ossium sphaceli vocabulo appellarent.

§. 2.

Putrefactio generatim accepta est quaedam corporis cujuscumque solutio, cujus vi tum singula ejusdem corporis componentia solvuntur, & quodammodo a se invicem separantur, tum omnes ipsius sales tam acidi, quam alcalini fixi in salem alcali volatilem commutantur. Hinc cum aër atmosphaericus, & elasticus unum sit ex omnium corporum componentibus, & putrefactionis vi ex corporibus ipsis expediatur, atque extricetur, idcirco rarescit, & se se expandit (1), quamobrem corpora putrescentia tument, eorumque moles augetur (2), & si putrescens corpus fluidum sit, bullae aëreae intra fluidi massam, & in ejusdem superficie generantur, & apparent. Oleosa corporis substantia tenuior fit, & cum salibus putredinis actione mutatis mixta nigrum acquirit colorem, ut in carbonificatione, eademque substantia putridae solutionis vi rarefacta, & penetrabilior reddita evolvitur, totumque corpus pervadit, ipsumque nigredine sua colorat.

 His

(1) *Magnam, & fere incredibilem aëris quantitatem in sanguine, & carne animalium contineri, demonstrat experimentum II. staticae vegetabilium Cl. Halesii.*

(2) *Quare aqua specifice minus grave fit corpus humanum putrescens.*

§. 3.

His de putrefactione corporum generatim praemissis, examinanda est specialis animalium, & maxime humani corporis putrefactio; ut ipsius signis, & symptomatibus cum iis, quae gangraenam, sphacelumque comitantur, comparatis, gangraenam, & sphacelum ipsum nihil ab animalis substantiae putrefactione differre constet. Igitur postquam humani corporis vita desiit, & putrefactio ipsius solidas partes occupavit, molliores aliquantulum sunt, colore prius flavo, deinde atro, & livido, tandem nigro inficiuntur faetent, tument, aëreae bullae gignuntur in ipsarum textura, & epidermidem sublevant, vessicasque producunt, si epidermis ipsa elaterem aëris substinere valet, nec tamen ipsius cohaerentia rumpitur; tandem aëre magis elastico exhalato, substantia putrescens flaccescit, & in mucilaginosum putridum liquamen mutatur. Sed eadem phaenomena incipientis putrefactionis observantur in gangraena, in sphacelo autem eadem signa adsunt, quae in adulta putrida solutione, ut omnes Medici, & Chirurgi norunt; quare gangraenam, & sphacelum a vera putrefactione humanae corporeae substantiae minime differre, colligi posse videtur.

§. 4.

Si vero essentia, & characteribus essentialibus gangraena cum putrefactione humani corporis mortui convenit, etiam ratione, qua ambo

bo efficiuntur, & immediata caufa cum eadem convenire debet. Sed atmofphaericus aër praecipue, & immediate putrefactionem cujufcumque corporis, atque adeo etiam corporis humani producit; corpora enim quaecumque ab aëris actione omnino tecta nunquam putrefcunt: ergo gangraenam quoque ab ambientis aëris vi immediate produci cenfendum eft. Qua autem lege, & neceffitate putrefactio, & gangraena in humani corporis partibus oriri poffit, pro viribus adftruere aliquomodo conabor. Effentia, & fubfiftentia organicorum corporum pendet a peculiari partium ipfa corpora componentium difpofitione, atque intima conveniente unione, cujus vi eadem fingula componentia fe fe invicem vinciuntur, & retinentur, atque ita organicam vitalem formam confervant. Calor autem cum intrinfecus organicorum viventium corporum, tum extrinfecus ambientis aëris, fed praecipue aër ipfe folvente vi fua, ut ita dicam, corrofiva, cui nullum fere corpus incolume refiftit, compofitionem, & cohaerentiam ipfam relaxare primum, & deinde penitus deftruere tentant, atque continuo volatiliora, tenuioraque ipforum corporum componentia a reliquis fixioribus diftrahunt, & in auras elevant. Quare, iis caufis fine interruptione ita agentibus, effentialis organicorum corporum ftructura facile relaxaretur, debiliorque fieret, & poftremo omnino periret, nifi ope vitae vel vegetativae, vel animalis & in vegetantium, & in animalium fubftantias continuo difperfae partes redirent, reliquifque componentibus fixioribus idoneo, &

 ad

ad organicam formam retinendam accommodato modo unirentur. Ex actione igitur caloris, & aëris organica corpora vel citius, vel tardius destruerentur, nisi reficientes ipsorum corporum vires ex naturae legibus tali malo succurrerent. Quando vero vel in toto animalium corpore, vel in aliqua ejus parte ob omnimodam, vel partialem vitae cessationem ea reparatio negligitur, corporis ipsius essentialis compositio jam perire incipit: solutio autem compositionis essentialis in animalium substantiis a naturalibus causis producta putrefactio appellatur. Ergo quidquid reparationem ipsam cohibere valet, tanquam occasionalem, seu disponentem putrefactionis causam in solidis animalium partibus merito possumus considerare; actio autem aëris atmosphaerici in solida humanum corpus componentia non refecta ipsorum putrefactionis immediata causa censenda est. Quidquid autem de putrefactione solidarum partium humani corporis notavimus, idem putrefactioni humorum ejusdem corporis bene convenit. Notum est enim, animalium humores aëri expositos sponte putrescere; sed circa humores ipsos animadvertendum est, eosdem, sicuti reliqua liquida corpora, minime putridam solutionem subire, nisi penitus, vel fere penitus quiescant. Ergo quies liquidorum humani corporis in quacumque ipsius parte liquida ipsa ad putrefactionem concipiendam disponit, quae postea caloris, & aëris vi immediate in liquoribus ipsis quiescentibus excitatur. Stagnatio vero, & quies humorum non solum ipsos ad putredinem ducit, sed cum reparatio solidorum

fieri

fieri haud possit, nisi iidem humores, a quibus ipsa reparatio fit, ad partes omnes motu progressivo ferantur; sequitur, ut quies humorum in quacumque parte primum eosdem humores ad solutionem putredinosam suscipiendam impellant, & deinde in causa sit, cur putrescat etiam solida pars, in qua stagnant ob nutritionis, sive reparationis necessariae defectum. Igitur quidquid perfectam quietem extrinsecam, & stagnationem fluidorum vel in toto humano corpore, vel in aliqua ejus parte producere valet, praecipua est totalis, vel partialis in ipso putrefactionis disponens causa: & cum gangraena nil aliud sit, quam hujusmodi putrefactio, gangraenae, & sphaceli maxima disponens causa reponenda est in omnimoda humorum stagnantium quiete a circulatorio motu.

§. 5.

Ex dictis patet, inflammationem alicujus partis gangraenam in ipsa parte solum indirecte producere. Nam ex inflammatione alicujus partis motus circulatorius sanguinis in parte inflammata adhuc subsistere potest, quamvis lentissimus; imo continue novi humores a stimulo, & nervorum irritatione in parte laesa concurrunt, qui per omnes minimos canales, vel per quosdam minus angustos, & compressos lentissime fluunt; & nerveum fluidum, quod vivida, & inflammabili natura sua inflammationem promovere, corruptionemque arcere valet, ad inflammatas partes assidue appellit: sicuti

 mon-

monstrat dolor ipsius partis inflammatae, qui nisi salva manente structura nervorum, & idcirco salvo per ipsos vividi laticis fluxu, excitari minime posset. Quare rebus sic stantibus, minime ex inflammatione nasci debet gangraena; sed tunc solummodo inflammationem subsequetur gangraena, cum vel maxima humorum in cellulari positorum, & stagnantium rarescentia, superimpositarum, & circumjacentium partium solida, & praesertim vasa ita comprimuntur, & constringuntur, ut humores per vasa ipsa haud amplius fluere possint; vel cum ex vi venefica, & coagulante, quam in quibusdam morbis acquirunt humores stagnentes, liquida, quae per angusta inflammatae partis vasa fluunt, figuntur omnino, & immobilia redduntur a contactu volatilium coagulantium particularum, quae exhalant a virulentis materiis in cellulari membrana stagnantibus; qua etiam de caussa nervi structura laeditur, ipsius fluidum corrumpitur, ejusque cursus impeditur, & hinc sensibilitas in gangraenata parte perit. Inflammatio quoque vehementissima, urentissimo calore comitante, fluidas, aqueasque partes humorum, solidorumque celerrime disperdendo, reliqua crassa, siccaque componentia in unum solidum corpus immobile figere potest, & ea de caussa gangraenam producere; at in humani corporis inflammationibus nunquam, vel rarissime tantus calor excitatur, ut eum gradum, qui huic effectui producendo est necessarius, assequi possit. Tunc enim in tota parte gangraenata eschara sicca gigneretur, quod ut plurimum non contingit.

In-

Inflammatio igitur plerumque duabus tantummodo de caufis in gangraenam tranfire poteft: fcilicet vel ob aëris, reliquorumque humorum in cellulari membrana collectorum rarefactionem, qua nimis circumpofita fanguinis vafcula comprimuntur, & conftringuntur, ut in vulgaribus vehementioribus inflammationibus, vel ob coagulantem earumdem ftagnantium materiarum vim; utraque enim de cauffa perfecta quies circulatoria humorum evenit, nec folidae partes reficiuntur, unde gangraena neceffario fequi debet; & fi inter ftagnantia liquida humores quoque putridi commixti fint, tunc gangraena citiffime inflammatis partibus fupervenit, ut obfervare licet in inflammatione bubonum, & carbunculorum peftilentium, & in variolis malignis.

§. 6.

Ligaturae autem, & compreffiones arctiffimae alicujus partis, quae fanguinis iter in ipfam, reditufque ab ipfa omnino prohibent, gangraenae ipfius partis producendae etiam fine praevia inflammatione conducere facile poffunt. Immediate enim humorum quemcumque motum circulatorium fiftunt, ideoque aër humores ipfos quiefcentes, & folida non refecta, folvente vi fua aggreditur, & putredinofam folutionem in ipfis excitat.

§. 7.

Frigus quoque, fi magnum fit, idem efficere poteft,

poteſt, cum fluida fere cuncta, & humores omnes humani corporis magnopere figere, & coagulare ſoleat. Hinc in celebri receptu decem millium Graecorum ex Perſide ab expeditione juvenis Cyri in tranſitu per montes alta nive tectos militum pedes gangraena corripiebantur(1).

§. 8.

Quas hactenus recenſuimus cauſas, gangraenam vulgarem producere valent. Verum alia ſunt aliquando in corpore humano morboſa ſemina, quae particulares gangraenae ſpecies gignunt; cujuſmodi eſt gangraena ſcorbutica, cujus Dan. Sennertus mentionem facit. Is Med. pract. t. I. lib. III. par. V. ſec. II. cap. IV. pag. m. 717. ita vulgarem gangraenam a ſcorbutica diſtinguit. „ Prima . . . . . brevi tempore ſerpit, & plerumque hominem cito jugulat. „ gangraena vero ſcorbutica fere ſine cauſſa „ manifeſta invadit, & lente, ac tarde ſerpit, „ ac nonniſi longo tempore hominem jugulat „ . . . . . . tandemque homo plerumque apoplexia, quod Nobili illi accidit, vel epilexia „ accedente moritur. „ Altera gangraenae ſpecies aggreditur eos tantummodo, qui pane ſecalino, cui quaedam ORGAE quantitas admixta ſit, veſcuntur. Hic teterrimus morbus S. Antonii nuncupatus eſt gangraena quaedam ſicca, quae pedes primum, deinde gradatim univerſum corpus corripit, & membra omnia corrumpit „ quae nigra, livida, foetidiſſimaque evaſa, om-

„ nino

(1) *Vid. Xenophont. de exped. Cyri*.

„ nino ab articulationibus ſeparantur : „ niſi citiſſime , & principio occurratur (1).

§. 9.

Ex iis , quae in praecedenti , & praeſenti articulo de ſuppurationis , & gangraenae natura jam propoſuimus , patet diſcrimen , quod inter utrumque morbum intercedit . Levis ſcilicet, vel completa putrefactio ſeri in cellulari inflammatae partis membrana ſtagnantis , & ut plurimum ipſius membranae ſolutio a putreſcente ſero facta , ſalvis manentibus reliquis inflammatae partis ſolidis, pus , & ſuppurationem facit . Putrefactio vero humorum , ſolidorumque totius inflammatae partis gangraenam conſtituit . In inflammata , & ſuppurata parte humorum circuitus per vaſa integumentorum , & circumjacentium ſolidarum partium quamvis lentiſſimus ſubſiſtit cum calore ſatis notabili ; in gangraenata autem parte penitus ceſſat , calorque etiam vitalis omnino extinguitur . Igitur dum gangraenatae parti inflammatio , & ſuppuratio ſupervenit , tanquam optimum ſignum a Chirurgis merito conſideratur : indicat enim , vitalem calorem , circularem motum , & vitam , quae omnia in ea parte jam perierant , in ipſam rurſus redire .

§. 10.

Denique cum aliquando ſanguis ſtagnans , & quieſcens in cellulari membrana colligatur ob

(1) *Vid. ſuppl. tract. de mat. med. Geoff. pag. m. 242.*

ob ipſius effuſionem ex propriis canalibus, neque tamen partis, in qua ſtagnat, gangraena ſequatur, ut in vehementibus quibuſdam contuſionibus, in maculis hepaticis, & petechialibus, aliiſque caſibus obſervatur, quaeri poſſet ratio, cur non idem effectus oriatur, cum eadem apparens cauſſa gangraenae adſit. Igitur ut difficultas ſolvatur, illud notandum eſt, quod ab hiſce ſtagnationibus, utpote parva quantitate humoris, & ſanguine minime efferveſcente conſtantibus, circumpoſita vaſa proximarum partium nihil, parumve comprimuntur: hinc ſanguinis, reliquorumque humorum circuitus per cutaneos, aliarumque adjacentium partium canales liber, integerque perſiſtit, & debita reparatio ſolidorum fit; atque adeo gangraena ab ipſis prohibetur. Sanguis autem ſtagnans, niſi ipſius quantitas in dies augeatur, vel ferveat, paulatim, & leniter vi vitae ſolvitur, & ab abſorbentibus porulis, vel canalibus reſorbetur, atque rurſus ad majo a ſanguinis vaſa tranſvehitur (1). Si vero ma-

(1) *Aliquando tumores ex contuſione orti, quamvis praegrandes ſint, & quamvis ſanguis, aliique humores in eoſdem confluentes magna copia reperiantur, tamen & tumores ipſi evaneſcunt, & humores reſorbentur vel roborantis fomentationis auxilio, vel ſola naturae vi. Exempla hujuſmodi feliciſſimi exitus habemus & in obſerv.* 60. *Cent. obſerv. anatomico-chirurg. pag* 56. 57 *& in tract. Chir. Cl. Naun. pag.* 255. *Imo ex eodem tract. patet, optime ſe gerere eos, qui contuſiones quamvis cum ſenſu undulationis conjunctas, tamen non cito aperiunt, niſi urgente neceſſitate, ſed potius diu expectant. Vid. ibid. pag.* 250. *& ſeq.*

magna ſit ſanguinis extra vaſa poſiti quantitas, inflammationem, gangraenam, & ſuppurationem quoque excitare poteſt.

Art. III.

De Scirrhi natura, & cauſis.

§. 1.

Quicumque ex humani corporis humoribus in qualibet ipſius parte collecti ea denſitate conſolidari poſſunt, ut tumorem durum, & omnino, vel fere ſine dolore conſtituant, ii vera, & praecipua ſcirrhum componens materia cenſendi ſunt.

§. 2.

Quidquid vero in humoribus ipſis eum duritiei gradum valet conſtituere, tanquam ſcirrhi immediata cauſſa conſiderari poteſt. Generatim vero humores humani corporis, ſanguine rubro, & nerveo fluido exceptis, qui nunquam materiam ſcirrho miniſtrant, igne, ſeu calore, & peculiarium quarumdam materiarum contactu, atque admixtione coagulantur, & conſolidantur. Ignis humores ipſos indurat vel diſpergendo in auras eorumdem fluidiora componentia, vel immediate igneo vapore eoſdem figendo: quaedam autem ſubſtantiae, ex. ca. acidi liquores tam minerales, quam vegetabiles cum lympha, plurimiſque humani corporis ſecretis humoribus mixti modo magis, modo minus

nus eosdem figunt, atque coagulant, quod post clarissimos viros ego pluries expertus sum. Igitur scirrhi non solum ab inflammatione, sed ab aliis quoque causis nasci possunt. Scirrhi, qui inflammationem sequuntur, ab igne ipso, seu calore inflammatorio, sicut a caussa praecipua pendent. Ex observatione enim clar. virorum, & ex mea superius relata patet, lympham calore satis notabili in coagulum valde consistens converti. Reliqui vero scirrhi, qui absque praevia inflammatione generantur, causam repetere videntur ab humoribus quibusdam vel lympham, vel alia secreta liquida coagulantibus, qui cum iis speciatim, & intime miscentur iisdem in partibus, in quibus scirrhus oritur. Aliae vero circumstantiae ad hujusmodi scirrhi productionem concurrunt, & speciatim debilitas partis, in qua scirrhus fit, & obstructio canalis deferentis glandularum, vel viscerum, per quem materia in eas partes ingressa, ibique separata motum progressivum continuare deberet.

§. 3.

Quae vero scirrhi materies speciatim sit, difficile est determinare. Ego autem is non sum, ut rem ita arduam penitus explanare audeam: sed quaedam adnotare constitui, quae lumen aliquod in tanta rei obscuritate afferre videntur. Si expendamus superius a me allatam observationem, quae monstrat, ignis vi lympham in substantiam coriaceam consistentem converti posse; si intelligamus, maximam secretorum humorum

morum partem eamdem lympham esse serosam, quae tanquam ipsorum commune vehiculum considerari potest; si variam substantiae scirrhosae qualitatem, & naturam consideremus, satis probabiliter inferri posse mihi videtur, materiam scirrhi ab inflammatione orti vel lympham esse, vel alios a sanguine secretos humores, cujusmodi sunt bilis, saliva, lac, succus pancreaticus, aliique hujus generis, nerveo fluido, pinguedineque exceptis; primum enim totum calore dissipatur in auras, altera vero ab igne solvitur, & in subtiliorem substantiam, nempe peculiarem flammam mutatur.

Materiam autem scirrhi, qui non ab inflammatione, sed a coagulante quarumdam materiarum vi originem ducit, non solum suppeditare possunt lympha, aliique secreti humores supra memorati, verum etiam pinguedo, cum quotidiana observatio monstret, materiam ipsam pinguedinosam, quamvis natura sua mollis sit, ex peculiarium materiarum admixtione in corpus admodum durum consolidari posse (1). Imo in corpore humano frequenter tumores frigidi, qui aliquando scirrhosi fiunt, inveniuntur sola pinguedine indurata compositi, sicuti Chirurgi testantur, & ego quoque observavi in Nosocomio Florentino, monstrante Cl. Angelo Nannoni, cui debeo quidquid in re chirurgica profeci.

C A-

(1) *Resinae nihil aliud sunt quam olea, ab acido quodam in corpus durum consolidatae. Vid. Frid. Hof. obs. Phy. chym. lib. 1. obs. 15. pag. 39. idem dicas de cera nativa quod ex ejusdem analysi a Boerhaavio facta inferri posse videtur. Vid. Boerhaav Chym. tom. 2. Proc. 36. & seq. pag. 86. & seq.*

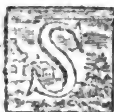
CAPUT III.

De inflammationis, ejusque morbosorum effectuum curatione.

Art. I.

De simplicis inflammationis perfecta curatione, seu de resolutione.

§. 1.



I humores in inflammata parte collecti, & effusi quiescentes diu maneant, corrumpuntur, & suppurationem, vel gangraenam producunt, aut durescunt, & scirrhus supervenit. Ut igitur ea mala evitentur, necesse est, ut fluida stagnantia resorbeantur, & circulatorio motu rursus in gyrum circumagantur. Quod ut fiat, vigor partis inflammatae solidis reddi debet; cum jam demonstraverimus, stagnationes inflammatorias ex partis ipsius debilitate nasci. Vigor partis inflammatae augeri potest vel immediate, & directe, vel indirecte, & mediate. Immediate augetur applicando eidem parti medicamenta roborantia. Indirecte autem roborantur partes, vim, qua fluida contra ipsas agunt, infringendo. Ea autem vis pendet tum ab impetu mechanico sanguinis a corde projecti, tum praecipue a vi rarefactiva, & expansiva humorum sta-

ſtagnantium. Prima vis imminui, atque fere ſupprimi poteſt miſſione ſanguinis copioſa reiterata tam evacuativa, quam revvulſiva. Altera vero vis a vi inflammationis ipſorum ſtagnantium fluidorum oritur, quaeque vis idcirco, dum inflammatio vehemens eſt, valde creſcit, & tunc medicamenta roborantia nihil juvant, imo ut plurimum nocent. Nam canalium parietes duabus viribus contranitentibus affecti facile rumpi poſſunt, & hinc effuſio, & deinde inflammatio, corruptio, aut ſuppuratio facilius ſequi. Igitur in majoribus inflammationibus ſi reſolutio quaeratur, Medicorum curae eo ſpectare debent, ut impetus mechanicus ſanguinis contra canalium inflammatorum parietes phlebotomia repetita infringatur, & eodem tempore inflammatio vel ſtatim penitus cohibeatur, vel brevior ipſius curſus reddatur. Cohibita enim inflammatione, effuſio humorum lymphaticorum in cellulari membrana, ſi nondum facta eſt, non fit deinceps, & ſi recenter ejuſmodi humores effuſi ſint, cum motus circulatorius facilius fieri poſſit per canales non amplius compreſſos ab inflammationis vi rarefactiva, vaſa idcirco in cellulis pinguedinoſae membranae hiantia liquidam ſeroſam lympham nondum morboſam facile poſſunt reſorbere.

§. 2.

Cohibetur autem, &, ut ita dicam, ſuffocatur inflammatio figendo ſtatim omnino inflammabilem ardentis corporis materiam, ita ut ab

igniculis amplius ſolvi, & extrahi nequeat. Inflammationis vero curſus brevior fit vel paulatim figendo ipſam inflammabilem ſubſtantiam, vel eamdem penitus celeriter in auras elevando, ita ut corpus reliquum inflammabili materie orbatum ardere amplius haud poſſit. Ceterum inflammabilis ſubſtantia vel figitur gelida aqua, ſicuti vulgaris obſervatio docet, vel ab acidis materiis, ut chymica experimenta demonſtrant. Volatilior autem redditur eadem phlogiſtica ſubſtantia vel unione, & mixtione inflammabilis, volatiliſque ſpiritus, ſicuti monſtrant ſarcinatores, & mulierculae, quae ſpiritus vini ablutione maculas oleoſas e veſtibus abſtergunt; vel aliquando etiam ex contactu, intimaque miſcella materiarum quarumdam acidarum inflammabilis oleorum ſubſtantia volatilior fit, & inflammatur, ut patet ex inflammatione oleorum eſſentialium, & pinguium ab acidorum mixtione facta.

§. 3.

Hinc legimus, a Medicis pro inflammationis externae reſolutione obtinenda aliquando adhibitas fuiſſe magna cum utilitate immerſiones, & ablutiones partis inflammatae in aqua frigida, & quibuſdam in regionibus frequenter breves ablutiones ex ſpiritu vini; ſaepiſſime vero, & maximo cum fructu fotus ex aceto aqua diluto factos tam veteres, quam recentiores Medici, atque Chirurgi adhibuerunt.

Verum

§. 4.

Verum methodus resolvendi inflammationes vel frigidae aquae, vel inflammabilis spiritus ope plerumque non satis tuta, nec sine periculo esse videtur. Notum est enim, frigoris vi humores humani corporis facile coagulari, & ita ad stagnationes inflammatorias disponi. Imo si vere gelida affusione utamur, motus omnis circulatorius in parte inflammata penitus cessare, & pars eadem gangraena facile corripi potest: si vero aqua non prorsus gelida sit, inflammationem humidam, cujusmodi est inflammatio humani corporis, sistere non admodum valet. Spiritus autem vini bene rectificatus inflammabilem in laesa parte jam ardentem materiam volatiliorem quidem efficit, verum ita inflammationem augere potest, ut rupturae vasorum, atque partis inflammatae gangraena inde nasci queant. Praeterea lymphatica seri, & sanguinis materia spiritus vini mixtione magnopere coagulatur, atque vasorum, fibrarumque substantia ipsius contactu durescit: & hinc scirrho producendo ansam damus.

§. 5.

Acidae vero materiae omnes maximam habent cum inflammabili substantia attractionem, & ideo cum ipsa valide, & avidissime conjunguntur, eamque vel volatiliorem reddendo sub forma visibilis, vel invisibilis flammae in aërem

eico dissipant (1) ut superius innuimus, vel eamdem vinculis quasi ligando, cum ipsa intime cohaerentes, corpus novum constituunt, quod difficilius quam ante inflammatur (2). Praeterea quamvis acidae materiae minerales omnes, atque vegetabiles non fermentatae, cum sanguine humano mixtae, totam sanguineam massam aliae magis, aliae minus coagulent, acetum tamen eamdem potius dissolvit, fluidioremque reddit, excepto debili, & parvo coagulo, quod in aliqua lymphaticae substantiae parte generat. Attamen ne leve quidem coagulum efficiet, si aqua sit valde dilutum, ut in vulgari POSCA fit, atque externe adhibeatur.

§. 6.

Igitur acetum aqua dilutum inflammatae parti applicatum inflammationem imminuere, cohibere, & tollere potest vel figendo inflammabilem materiam, quae inflammationis tempore solvitur, vel eam volatiliorem factam in auras

ras

(1) *Id observari potest in inflammatione oleorum a combinatione potentissimorum acidorum cum iisdem oleis producta. Vid. Maquer. Chym. Pract. t. 2 pag. 105. & seq.*

(2) *Ut videre est in sulphure vivo, & minerali, quod acido vitriolico. & phlogistica materia constat. Quae duae componentes substantiae invicem separatae fluidae sunt, conjunctae vero durum corpus constituunt. Phlogistica autem materia ab omni mixtione separata volatilior est, quam in sulphure. Ex natura enim sua volatilis est, nec in corporibus remanet, nisi vi quadam retenta.*

ras cito dissipando: reliqua stagnantis sanguinis componentia non coagulat, ut aqua frigida, & spiritus inflammabiles, imo magna ex parte magis dissolvit, fluidiora reddit, ideoque ad motus circulatorios rursus acquirendos valde disponit; canales, solidasque reliquas partes leniter stimulando, & adstringendo, ipsos ad expellenda, & in motum circumagenda liquida in ipsis fere stagnantia idoneos reddit (1). Quapropter ipsius usus sub forma vulgaris FOSCHAE aliis supra propositis materiis, frigidae nempe ablutioni, & spiritibus inflammabilibus, est praeferendus.

(1) *In principio curationis inflammationis, seu tumoris inflammatorii veteres Medici roborantia, & adstringentia remedia adhibuerant. Ipsi quoque Methodici quamvis tumorem inflammatorium ad morbos adstricti generis referrent, atque ideo medicamentis aperientibus, & emollientibus ex suis doctrinis potius uti debuissent, tamen adstringentium, & roborantium usum iisdem in principio praeferebant. Galenus autem lib. 2 de comp. pharm. sec. loc. pag. m. 134. ita hac de re loquitur „ quaedam enim incipientibus, & nascentibus adhuc inflammationibus auxiliantur; quaedam etiam in vigore consistentibus, aut decrescentibus, aut etiam induratis opem ferunt „ & lib. 6. pag. m 167 ita scribit, „ quemadmodum enim in „ principio commoda sunt „ pharmaca id quod influit „ repellentia, sic post principium usque ad finem pharmaco opus est ex utrisque „ mixto, repellente videlicet, & discutiente qualitate praedito. „*

§. 7.

Si vero in solidis inflammatae partis magna tensio, & dolens crispatura adsit, tunc prius adhibenda sunt remedia simpliciter emollientia, cujusmodi sunt frequentes ablutiones ex aqua tepida. Verum inter emollientia huic rei apta ceteris praestat cataplasma ex lacte, & mica panis compositum, ut pote quod humida & minime acri substantia sua partes primum emollit, deinde vero, cum ex partis inflammatae calore acorem lenem concipiat, aciditate sua inflammationem compescere valet, ut supra demonstravimus.

§. 8.

Animadvertendum hic esse arbitror, nitrosa medicamenta maxime valere pro resolvendis sanguinis, & lymphae coagulis, quippe quae totam sanguineam massam, nullo ipsius componente excepto, perbelle solvant, fluidioremque efficiant: & idcirco a quamplurimis Medicinae auctoribus tanquam praestantissimum remedium pro internis, externisque inflammationibus resolvendis celebrantur. Verum ni fallor, vis dissolvendi humores non eadem est, atque vis compescendi, & cohibendi inflammationem: quapropter corpus, quod altera vi praeditum est, altera etiam necessario non pollet. Quare ex eo quod nitrum solvendi sanguinem vim habeat, necessario habere quoque vim inflammationem ejusdem sanguinis compescen-

di

di non eſt inferendum. Imo ex chymicis experimentis conſtat, a nitro inflammationes non imminui, verum potius augeri. Et cum pro inflammationibus humani corporis reſolvendis remedia idonea ea ſint cenſenda, quae non ſolum ſtagnantes humores ſolvunt, verum, quod magis refert, quae inflammationem compeſcere valent: rationi, & analogiae magis conſentaneum eſt, pro inflammationis reſolutione in externo uſu acetum nitro praeferre; nitroſa autem medicamenta potius in curationis fine adhibenda eſſe, poſtquam inflammatio omnino, vel fere penitus ceſſavit; tumor tamen, vel durities aliqua in inflammata parte adhuc permanet (1), tunc enim nullum forſan efficacius reſolvens remedium nitroſis medicamentis inveniri poteſt.

§. 9.

Verum pro uſu interno in morbis inflammatoriis acidae materiae omnes ſaltem in principio ſuſpicione non vacant, ut demonſtrare me poſſe confido in tractatu de acidorum in medicina uſu. Nitroſa quoque medicamenta ob ſuperius memoratam obſervationem ſuſpecta quoque eſſe debent. Praeterea frequenter in

 praxi

(1) „ *Ceterum ad induratas inflammationes cum jam praeterierit vigor, & nihil amplius influxerit, venerit autem tempus diſcutiendi, admiſcere convenit ad ſtomaticum pharmacum aliquod diſcuſſorium; Talia autem ſunt ſpuma nitri, & ipſum nitrum molle. Aſiaeque petrae flos, & ſulphur vivum. Gal. de comp. pharm ſec. loc. lib. 6. pag. m. 168.*

praxi medica mihi obſervare contigit, non obſtante copioſo nitri interno uſu, inflammationes curſum ſuum maximo impetu, & vehementia abſolviſſe, quamvis, ut notum eſt, nitri qualitates vi vitae parum immutentur, & idcirco ad inflammatas partes fere immutatae pervenire poſſint. Verum meas haſce qualeſcumque animadverſiones circa nitri qualitates non eo adduxi animo, ut ex iis demonſtrari poſſe praeſumam, nitri uſum in inflammationibus eſſe noxium; ſed eas propoſui tanquam dubia, & difficultates, ut ab artificibus peritioribus ſerio res examinetur. Scio enim nitrum non inflammari, niſi conbuſtibilis materia, quae ad ejus contactum admovetur, ignita ſit. Non ignoro, a quibuſdam affirmari, ſe poſt copioſum nitri, vel aquae nitratae uſum in ſecunda valetudine notabili frigore fuiſſe affectos. Sed combuſtibilis ſanguinis materia, quae ſanitatis tempore ad nitrum inflammandum non eſt ſatis ignita; nonne ſatis ignita fieri poteſt ex morboſa inflammatione? Quid autem de camphorae uſu interno in inflammationibus a celeberrimis Medicis tam commendato cenſendum eſt? Ne quid hac in re diſſimulem, ingenue fatebor, quod, ſeu camphora reſina ſit, ut quidam putant, vel oleum volatile tenuiſſimum concretum, ut Hoff. voluit, camphorae ſimplicis, & ſine alia mixtione uſum reformido, quia mederi inflammationi non poteſt, cum inflammationem ipſam valde augeat. Camphora vero cum nitro ſociata, & unita magis reformidanda eſſe mihi videtur; quia notum eſt, nitrum cum

phlo-

phlogiſtica materia junctum. & in ſufficienti calore poſitum cum ſtrepitu, & violentia inflammari. Quare in caſu noſtro nitri cum camphora mixti uſum ſatis tutum non cenſeo. Generatim tandem notandum arbitror, pro reſolvendis jam exiſtentibus inflammationibus praeter potiones aquoſas diluentes, & decoctiones earum plantarum, & ſeminum, quae ſales neutros ammoniacales incidentes continent, & inter quae hordeum eminet, magna cum utilitate interne adhiberi poſſe ſerum praecipue lactis caprini, ut ajunt, depuratum, & copioſe hauſtum, & eos ſales neutros, qui vi vitae in humano corpore parum mutantur, & vires diſſolventes poſſident, & inflammationes ſi non ſupprimunt, & cohibent, ſaltem non augent, veluti ammoniacum ſal copioſa aqua dilutum (1): ad avertendas vero, & praecavendas inflammationes, quae a ſanguine craſſo, & in coagulum facile abeunte oriuntur, nitrum, plurimoſque alios ſales neutros multum valere. Si autem, iis adhibitis auxiliis, atque medicamentis, reſolutio inflammationis minime obtineri poſſit, tunc ſuppuratio eſt promovenda.



Art. II.

(1) *De ſalis ammoniaci incidente & refrigerante virtute vid. Boerhaav chym. t. 2. proc. 102. pag. 182.*

Art. II.

De ſuppuratione promovenda, ſive de medicamentis ſuppurantibus.

§. 1.

Quidquid ſeparationem purulenti ſedimenti a ſeroſo humore promovere, & accelerare poteſt, id ſuppurantis medicamenti nomen meretur. Cum vero copioſe, & integre haec ſeparatio efficiatur caloris, & putrefactionis vi, quidquid calorem in parte inflammata auget, & fovet, vel ſeri putrefactionem promovet, id ad ſuppurationem promovendam adhiberi poteſt. Oleoſa vero corpora affectae parti appoſita a ri atmoſphaerico craſſiori aditum in partem inflammatam claudunt cutis poros obturando, verum igniculis aditum ipſum minime denegant, imo eoſdem advocant, & alliciunt propter copioſam, qua ſcatent, inflammabilem ſubſtantiam. Igitur oleoſa corpora & poros cutis obſtruendo tranſpirationem impediunt, & igniculos inflammationem foventes in partem affectam tranſire ſinunt. Hinc libere ingredientibus igniculis in partem inflammatam, & retenta in eadem parte inflammabili ſubſtantia jam evoluta, calor valde augetur. Praeterea ex impedita tranſpiratione inſenſibili, eae ſanguinis, & aliorum humorum materiae, quae extra corpus exire debent, quaeque ea via diſſipantur, in parte ipſa remanent, & cum in corpore retentae ſtatim putrefactionem concipiant,

piant,

piant (1), reliquam ipsis proximam, & circumfusam humorum massam ad putredinem disponunt. Ergo oleosa corpora dupliciter ad suppurationem producendam conferunt, & augendo calorem in parte laesa, & putrefactionem humorum promovendo. Emollientia quoque corpora glutinosa, & acescentia ex vegetabilium regno desumpta sub cataplasmatis forma parti inflammatae apposita suppurationem promovent. Emolliente enim vi solida inflammatae partis componentia relaxant, & proinde stagnationem inflammatoriam in eadem parte confirmant, majorem humorum copiam ex actione sua in ipsam conferunt, glutine, quo pollent, transpirationem cohibent, vel imminuunt; & acescentia, quam deinde ex calore concipiunt eadem corpora quibusdam in casibus, accelerare possunt seri stagnantis acescentiam putrefactionis nunciam, a qua forsan sedimenti purulenti separatio pendet.

§. 2.

Suppuratione confecta, vel pus ipsum cito acredina sua integumenta continentia rodit, & ita exitum ex abscessu sibi parat, vel idem abscessus ferro, aut caustico aperitur. Pure autem ex abscessu evacuato, ulcus in laesa parte remanet, sive cavitas modo major, modo minor ex solidorum, & praecipue integumentorum majori, vel minori consumptione nata; humo-

(1) *Vid. Pring. osserv. sopra le malatt. d' armata cap. II. §. II. pag. m. 29.*

humoremque varii generis ſtillans. Vt ulcus hoc repleatur, & cicatrice conglutinetur, neceſſe eſt, ut ea pars ſolidorum, quae ſuppurationis vi conſumpta eſt, nutritionis ope rurſus generetur, & producatur. Vt vero id cito, & perfecte fieri poſſit, requiritur in humoribus ſufficiens copia materiae nutrientis, & bene elaboratae, quae deinde a ſolidis reficiendis abſorberi debet per Intvs-svsceptionem, ut ſcholae ajunt, non autem ipſis apponi per Ivxta-positionem. Tandem in ipſis ſolidis convenientem unicuique firmitatis gradum debet acquirere materia ipſa nutriens, ut fuſius in tractatu de Nutritione demoſtravi.

§. 3.

Difficultas ergo cicatrizationis ulcerum pendet primo vel ab inopia laticis nutrientis; vel ſecundo quia nutriens materia ob pravam ipſius qualitatem minime attrahitur, & abſorbetur a ſolidis partibus; vel tertio quod ex ſolidorum debilitate, aut alio ipſorum vitio eadem materia ſolidarum partium intrinſecam texturam nec permeare, nec ingredi poſſit, ac ibidem conſolidari, & ideo extrinſecae ipſorum ſuperficiei ſub forma fungoſae carnis applicetur, & apponatur; vel quarto denique quod nutrientis materiae ſolvens vehiculum, cuius praeſentia, & actio ipſius materiae conſolidationem cohibet, vel retardat, a nutrienda, & reparanda parte non avertatur. Ex prima cauſa ulcera ſenum difficile ſanantur. Ex ſecun-

ſecunda ulcera cacoethica, phagedaenica, depaſcentia, ſerpentia, corroſiva, rebellia oriuntur. Ex tertia ulcera fungoſa; ſarcomatoſa, calloſa originem ducunt. Ex quarta denique ulcera flaccida, oedematoſa, ſerumque ichoroſum copioſe fundentia fiunt, quae omnia difficillime curantur.

§. 4.

Primo vitio ſuccurrit cibus facilis digeſtionis, & valde nutriens. Circa ſecundum vero, cum humorum pravae qualitates varii generis eſſe poſſint, totis viribus prius inveſtigandum eſt peculiare humorum vitium, & deinde ipſius correctionem aggredi debemus methodis, & medicamentis in omnibus fere Medicorum libris deſcriptis. In tertio autem caſu eſcharotica, & corroſiva medicamenta ulceri apposita omnem implent paginam; inter ea autem medicamenta praecipue eminent unguentum ſic dictum mundificativum Iſis (1), alumen uſtum, & praecipitatum rubrum vel ſeparata, vel invicem mixta, & lapis infernalis. Si vero medicamenta ipſa ulceris ſuperficiei apponere non poſſumus, quia ulcus profundum eſt, & os habet valde anguſtum, ut in ulceribus ſinuoſis,

&

(1) *Praecipuum hujus ungenti componens eſt aes; quod etiam remotiſſimis temporibus ad ulcera curanda adhibebatur „ Alii primum „ volunt (Acbillem ſcilicet) „ aeruginem inveniſſe, utiliſſimam emplaſtris, ideoque pingitur ex cuſpide „ decutiens eam gladio in „ vulnus Telepbi. „ C. Plin. ſec. Nat Hiſt. lib. 25. cap. V. pag. m. 563.*

& fiſtulis obſervare licet, tunc os ipſum dilatandum cultello idoneo, ſinus omnes aperiendi, & calloſa caro vel cutello, vel eſcharoticis medicamentis a carne ſana, & organica auferenda eſt. Idque toties repetendum eſt, donec ea falſa germinatio, & vegetatio ceſſet, & ſolidae partes vires rurſus acquirant, quibus nutrientem ſuccum abſorbere, & in propriam ſubſtantiam convertere valeant. Si tandem quarta morboſa cauſa vigeat, interne medicamenta diaphoretica ſunt adhibenda, externe vero abſorbentia remedia, & maxime linamenta carpta ſicca ulceri applicanda ſunt, ſaepeque renovanda. Ratio hujuſce methodi per ſe patet.

§. 5.

Si vero nulla adſit in humoribus, vel in partibus ulcere exeſis morboſa permanens cauſa, tunc linamentorum carptorum ſiccorum reiterata applicatione, & uſu ablutionum ulceris, tuto, & cito obtinebitur perfecta ulceris ſanatio. Linamenta enim carpta ſicca ſerum aquoſum ſuperfluum abſorbent, quod in ulcere relictum convenientem materiae nutrientis conſolidationem impediret, vel retardaret: praeterea ibidem quieſcens calore vitali cito corrumperetur, parteſque circumpoſitas corroderet. Cum vero totum ſerum ipſum haud abſorberi a linamentis poſſit, ſemper pars aliqua in cavitate ulceris colligitur, ibidemque in pus vertitur, quod in ulcere relictum obeſſet plurimum. Nam vel fluidum manet, & corroſivam, irritantemque

vim

vim acquirens rursus vegetantes fibras exedit, vel exsiccatur, & in pelliculam albo-flavam convertitur, quae canalium humorem nutrientem in ulcus fundentium ora obstruit, quae omnia ablutione aquae tepidae, vel melius ipsa aqua ex alto super ulcus effusa tollere omnino possumus.

§. 6.

Tandem frequenter accidit, ut ulcere ad cicatrizationem procedente, Chirurgo nil tale pertimescente, ipsi ulceri corruptio, ut ajunt, superveniat. Quam corruptionem nil aliud esse puto, quam superficialem putridam externarum solidarum partium ulceris solutionem, quae ulceris ipsius consolidationem magnopere impedit, atque retardat. Oritur autem corruptio, ni fallor, aliquando ab irritatione, & adstrictione in superficiales ulceris partes ab aëre, vel aliis materiis illata, ut plurimum vero a majori, vel minori inflammatione, quae in ulcere accenditur. Ex utraque enim causa tam canales, qui per ulceris partes sanguinem transvehunt, quam ii, qui nutrientem succum ipsis partibus afferunt, crispantur, angustantur, obstruuntur non solum in ipsa superficie ulceris, sed etiam modo magis, modo minus profunde sub ipsa superficie pro majori, vel minori morbosae causae vi. Hinc eae partes, quas nec sanguis, nec nutriens humor alluit, pallent, & exsiccantur; quae siccitas, & pallor semper praecedit corruptionem, ut Chirurgi norunt: deinde cum

par-

partes ipſae ſuperficiales ulceris deinceps non nutriantur, putreſcunt, & corrumpuntur, atque a ſanis partibus ſeparantur.

§. 7.

Huic ſymptomati difficile ſubvenire poſſumus, ſi cauſa maligna in aëre, aut in humoribus abſcondatur. Attamen emollientia, & diluentia remedia, cujuſmodi ſunt aquae tepidae frequentes ablutiones, & fomentationes ex iiſdem materiis paratae, maxime juvant, praeſertim ſi interrupte ulcus abluatur infuſionibus antiſepticis. Emollientia enim medicamenta morboſam criſpaturam tollunt, vel imminuunt; antiſeptica vero putrefactionem cohibent, vel retardant (1).

Art. III.

De curatione gangraenae.

§. 1.

Duo requiruntur, ut gangraena cohibeatur, penituſque vincatur. Primo ut jam inceptam putrefactionem humorum in parte affecta quieſcentium ſiſtamus, deinde ut humores ipſos rurſus in motum circulatorium agamus. Unum praeſtare

(1) *Hic vero notandum eſt, corruptionem ipſam aliquando utilem eſſe & a Chirurgis optari, ſcilicet quando ulcus ſatis calloſum, vel fungoſum exiſtit. Callum enim ipſum, fungoſaque caro corruptione deſtruitur.*

ſtare ſine altero parum, vel nihil prodeſt. Nam & ſi putrefactionem ex medicamenti antiſeptici applicatione cohibeamus, & reprimamus, ceſſante tandem antiſeptici remedii appoſiti vi, humores ſtagnantes rurſus putrefactionem concipient: & ſi diu vis ejuſmodi medicaminis perſeveraret, a putrefactione forſan partem laeſam defendere poſſet, verum niſi humores per ipſam rurſus circulatorio motu ferrentur, ſenſibilitas, & vita in ea periret, ut in ſalitis animalium carnibus, & in conditis corporibus contingere videmus.

§. 2.

Igitur praecipua Medicorum indicatio in curatione gangraenae reſpicit ſolutionem materiae ſtagnantis, & ipſius reſtitutionem ad motum circularem. Cum vero id obtineri omnino nequeat antiſepticis remediis, pars fovenda eſt (1), ne putrefactio procedat, imo, ſi fas eſt, penitus ſupprimatur. Sed eodem tempore lenes frictiones ſiccis manibus, vel laneis panniculis frequenter repetitas valde juvare poſſe patet. Et ex dictis intelligitur quoque, cur in celebri receptu decem millium Graecorum ab expeditio-

(1) *Sed non antiſeptica remedia quaecunque indiſcriminatim ſunt adhibenda. Acidae enim materiae antiſeptica vi quidem praeditae ſunt, ſed putridis jam animalium ſubſtantiis applicatae, cujuſmodi in gangraena exſtunt, ipſarum putrefactionem, ſeu ſphacelum promovent, ut ſupra ex Pringlii obſervatione notavimus.*

ne Juvenis Cyri gangraena, quae ex ambulatione per nivem militum pedes aggrediebatur, curaretur agitatione, & motu pedum fere continuo, & ambulando pedibus nudis, & excalceatis (1). Calceamenta enim pedes premunt, & ſtringunt ſemper aliquantulum, ſed maxime quando eadem ex humiditate tument. Id contingere praeſertim debet ambulantibus per nivem: quare in pedibus Graecorum militum ſtagnationem humorum a frigore factam calceamenta quam maxime promovebant, & confirmabant, & ea de cauſa militibus nocebant. Cum vero agitatio, & motus pedum aſſiduus, quo minus humores in canalibus perfecte quieſcerent, impediret, ea ratione a pedibus gangraenam arcere valebat.

§. 3.

Quando vero frictiones ſupra partem gangraenoſam fieri non poſſunt, quia jam in putrilaginoſum liquamen abiit, tunc partes proximas ſanas fricare leniter debemus, tabum gangraenoſum a ſanis partibus ſeparare; & frequentiſſimis embrocationibus ex aqua antiſeptica, vel ſimplici, humorum, ſolidorumque gangraenatae partis motum ſollicitare (2).

Si

(1) *Vid. Xenophon. de Exp. Cyri.*

(2) *In curatione carbunculorum, qui in gangraenam cito tranſeunt, ſcarificationes, & ambuſtiones frequenter nocent. Vid. Nan. Tract. Chir. obſerv. XI. pag. 333.*

§. 4.

Si gangraena parva eſt, nec multum extenditur, nec nobiles, internaſque corporis partes, ſed ſolum externas, atque a corde remotas occupat, periculoſa non eſt, & leni ſuperius expoſita methodo ſanatur. Verum ſi late ſerpit, & extenditur, quamvis praecipua viſcera non aggrediatur, tanta eſt redeuntium materiarum putridarum in ſanguinem circulantem copia, ut putrefactionem univerſalem corporis excitet, & ita mortem afferat. Quare eo in caſu, ſi gangraena remediis non vincatur, membrum gangraenoſum praecidere oportet aliquantulum ſupra locum, ubi morbi terminus eſt.

§. 5.

Quandoquidem vero antiſepticorum remediorum mentio facta eſt, quae inter ipſa ſeligere conveniat pro gangraenae curatione, indicanda ſunt. Plurima antiſeptica medicamenta recenſentur, ſed non omnia ejuſdem, & aequalis ſunt virtutis. In caſu noſtro maxime celebratur China China, cui addi poſſunt Scordium, & Camomillae flores. Igitur decoctiones e China China, vel ex Camomillae floribus parti affectae appoſitae, aut eaedem materiae in pulverem redactae, & ſupra ipſam partem laeſam inſperſae valde prodeſſe poſſunt. Qui plura cupit circa antiſepticorum virtutem, & delectum, legat obſervationes Cl. Pringlii. Pro curatione denique gangraenae ſcorbuticae antiſcorbutica

remedia plurimum conferre possunt. Ad coërcendam autem alteram, quae morbus S. Antonii appellatur, sanguinis missiones, purgationes, cordialia remedia, optima victus ratio maxime juvant, & aegros plerumque liberant, vel ii saltem a morbo sola alicujus manuum, pedumve digiti deperditione sanescunt (1).

Art. IV.

De Scirrhi curatione.

§. 1.

Si quis induratam scirrhi materiam mollire, & solvere posset, scirrhi quoque perfectam curationem obtineret. Sed ingenuus quisque fatetur, nondum apud nos verum solvens, vel menstruum scirrhosae materiae inventum esse. Felix Germania, quae sola usque adhuc utilissimum hoc remedium possidet, a quo non solum scirrhus recens, verum etiam confirmatus, & ulceratus sanatur. Id pretiosum medicamentum assiduis inquisitionibus, & experimentis Cl. Storkii debetur; qui ipsum ex venefica planta Socratis nece celebri, brevi, & facillima praeparatione nuperrime extrahere docuit. At in Italia nostra, aut quod climatis diversitate Cicutae vis debilior fit, & major morbi pertinacia, aut ex aliquo praeparationis defectu,

aut

(1) *Vid. sup. tract. de mat. med. Geoff. pag. m. 242. & Tissot Avis au Peuple sur la santè tom. 2. pag. m. 516. & 17.*

aut nescio quo adverso fato, optatum effectum, quod sciam, nec mihi, nec aliis id medicamentum adhibentibus praestitit (1). Quamvis Cicuta omni aevo praeterito inter periculosa venena sit a Medicis annumerata, tamen scimus, aliquos ex ipsis etiam pro usu interno Cicutam adhibuisse tum ad dolores sedandos, tum ad somnum conciliandum. Etenim praeter Hippocratem (2) Heraclides Tarentinus Empyricorum Clarissimus ex ea planta cum Jusquiamo, castoreo, pipere albo, costo, myrrha, & opio mixta conficiebat medicamentum, quo in doloribus, & convulsionibus hystericis utebatur, ut narrat Galenus de antid. lib. 2. cap. 13.

§. 2.

Igitur, ut eam, quae nostris regionibus aptior habetur, methodum proponamus, scirrhi incipientis, ab inveterati, & cancerosi curationem distinguere oportet. In primo enim morbi statu resolventia remedia una cum emollientibus adhibere convenit. Resolventia autem valentiora eo in casu sunt gummi ammoniacum,

 mer-

(1) *Dolebat quoque similiter Cl. Lemery, quod oleum vi solis extractum ex eo parvo cancro, quem Cancellum vocant, in Galliis minime eam mirabilem virtutem medendi rheumatismis possideret, quam in insulis Antillis habere praedicatur. Vid. Diction. Univ. des Drog. simp. pag. 173.*

(2) Κωνέιου ὅσον τρίσι δακτύλοισιν ἐν ὕδατι δίδου πίνειν. *Cicutae quantum tribus digitis capitur, ex aqua bibendum dato. Hipp. de nat. muliebri.*

mercurialia, & martialia medicamenta, quae adhiberi possunt tam externe, quam interne. Emollientia vero, & humectantia sub forma fotus, vel emplastri parti scirrhosae apponenda sunt.

§. 3.

In confirmato autem, & ulceroso scirrho nullum pharmaceuticum remedium juvat (1); si enim lene est, nihil efficit, si vero acre, & violentum, maxime nocet. Ergo aut mitigatio quaeritur, & tunc ex diaetetico fonte methodus optima petenda est; aut perfectam curationem assequi volumus, & tunc a Chirurgia praesidium postulandum est, notaque Chirurgica operatione scirrhus est recidendus, & a sanis partibus auferendus.



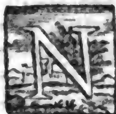
CA-

(1) *Pretiosum arcanum pro solvendo, medendoque scirrho, & cancro possidebat Democedes Crotoniates Medicus perquam clarus, & Pythagorae coaetaneus, si Herodoto credimus. Is enim Historicus lib. I. narrat Atossam Darii Regis uxorem cancro, qui mammam occupabat, ab ipso Democede fuisse liberatam.*

CAPUT ULTIMUM

De praecavenda inflammatione, & gangraena in membrorum amputationibus.

§. 1.



Emo in rebus Chirurgicis vel leviter versatus ignorat, quam difficilis evadat curatio vulnerum, quae praecisionem alicujus partis consequuntur. Ea curationis, & cicatrizationis difficultas oritur ab inflammatione, quae vulneratae parti ut plurimum supervenit, atque ipsam frequentissime brevibus interjectis paucis intervallis rursus aggreditur, & deinde vel gangraena late serpente, vel copiosissimis suppurationibus aegrum miserrime conficit.

§. 2.

Quae cum ita sint, operae pretium esset, si auxilium aliquod inveniri posset, quod huic lethali discrimini succurreret, & inflammationem ipsam, atque gangraenam vel penitus a vulnerata parte arceret, vel mitiorem, debilioremque efficeret. Ego amore publicae utilitatis ductus, quod hac in re mihi in mentem venit, publici juris facio; quod quidem nondum experimentis constat, an optatum effectum praestet, sed ratio, & analogia, ut videbimus,

ipſum praeſtare poſſe ſuadet . Si Noſocomii alicujus cura mihi eſſet demandata, cogitatum meum numquam publicae luci mandarem, niſi antea ejus utilitatem, & certitudinem experimentis confirmarem : ſed in tanta rerum anguſtia meae rationi ſolum fidere cogor, meque venia potius, quam reprehenſione dignum arbitror, ſi unquam inventum meum voluntati non reſpondet. Experimenta enim, quae aegros juvare poſſe ratio monſtrat abſque ipſorum noxa, ſemper capienda ſunt, ſemperque laudanda, etiamſi ſpes fallat. Quamvis enim in rebus phyſicis, ex eo quod intrinſecam corporis conſtitutionem ignoramus, ratio ſaepe a veritate aberret, tamen aliquando recte procedit in itinere ſuo, & cum naturali corporum, & materiae ordine, atque diſpoſitione congruit : Maxime vero id contingere poſſe in arte chirurgica, tot utiliſſimae operationes, tot commoda, & utilia machinamenta a veteribus, & recentioribus inventa apertiſſime demonſtrant. Et nihil intentatum relinquere convenit, dum nil periclitari, multum vero prodeſſe poſſumus. En igitur quid ea de re cogitaverim.

§. 3.

Poſtquam, reciſo membro aliquo, vulneratae, amputataeque parti apparatus ſolitus ex linamentis carptis, & ſpleniis ſiccis appoſitus eſt, ſplenio perquam magno cerato, vel oleo bene madido (quod praeter vulneris ſuperficiem

ciem etiam tres infra ipſam ſaltem pollices tranſverſos membrum exciſum contegat) apparatum ipſum cooperire convenit; deinde omnia debita faſcia firmiter ſtringere, atque ligare. Praeterea in promptu habenda ſunt vaſa quaedam vitrea cylindrica cava, altera parte clauſa, altera aperta. In exteriori ſuperficie, & tribus lineis prope circularem limbum apertae partis eſſe debet fovea quaedam circularis unius digiti tranſverſi latitudinis. Ea in fovea ligari, & firmari oportet cylindrus ejuſdem, ac vitrei cylindri, diametri, quatuor vel quinque digitos tranſverſos longus, & ex flexibili corio factus. Praeterea glutinum oleoſorum applicatione, quo minus aër intra corium oleoſa materia turgidum, & vitrum tranſeat, prohibendum eſt. Tandem citius, quam fieri poteſt, in cylindrum hunc, vel ſacculum coriaceo-vitreum immittendum eſt membrum vulneratum (loquimur enim de iis membris, quibus ejuſmodi inſtrumentum commode poſſit applicari, ſecus de aliis). Coriaceo cylindro tenaciter pars affecta alliganda eſt, circumducto pluries cerato filo ſupra vulnus ſaltem quinque, vel ſex tranſverſis digitis; & deinde glutine oleoſo prohibendus eſt aëri omnis aditus, quem aër ipſe quaerere, vel ſibi aperire poſſet per corii commiſſuram cum exteriore membri ſuperficie. Nec apparatus removeatur, niſi cum aut id poſtulent prava ſymptomata, aut cum curationem a natura jam peractam eſſe arbitremur.

Re-

§. 4.

Restat nunc, ut rationem in medium afferam, quae instrumentum propositum, & methodum jam descriptam inflammationem, & gangraenam arcere a parte vulnerata posse mihi suadet. Ut inflammatio, & gangraena ab inflammata parte prohibeatur, cavendum est, ne humores in ipsa coacerventur, & ne coacervati inflammentur, aut putrescant. Fasciatura, & compressiones priorem effectum producere valent (1); nam solidis canalium parietibus auxilium, & vim praebent, ut resistant fluidorum impetui, & momento canalium diametrum, & cavitatem distendere nitenti. Quod ut facilius obtineamus, membrum, in quo amputatio peragenda est, ante operationem fascia ligare debemus, ita ut ea membri pars tota, quae inter humani corporis truncum, & paulo supra locum amputationis interposita est, fasciis involvatur, & adstringatur, observato tamen, & notato loco, cui comprimens instrumentum applicari debet; deinde post peractam operationem instrumentum ipsum comprimens praecipuam vulnerati trunci arteriam, vulgo TURNEQUET, non statim omnino; sed paulatim relaxari convenit. Canalium enim parietes & fasciaturae, & compressionis auxilio, & vi vitae successive, & paulatim vires majores acquirunt.

(1) *Verum fascia ita paretur, ut non nimium premat, ne membrum emoriatur, sed adjaceat, aeqque haereat: neque sit laxa, ut contineat, & repellat influxus ne oboriatur inflammatio Gal. adscrip. introd. seu med. pag. m. 6.*

§. 5.

Praeterea inflammatio, vel putrefactio duratura excitari nequeunt, quin atmosphaericus aër ad corpus inflammabile, vel putrescens libere, plenoque flumine accedat, ab eoque recedat (1). Quare si vulneratam partem ab aëris contactu, & accessu liberemus, ab ipsa inflammatio, & gangraena prohibebitur. Id facile praestaret vitrum cavum ei parti appositum, ut supra proposuimus, ex cujus deinde cavitate aër ope antliae sit extractus. Verum praeter ejus operationis in casu nostro difficultatem: deficiente solita aëris pressione in vulnerata parte, vacuoque non resistente ibidem facto, humores omnes undique in eam confluerent, & vel lethalis haemorrhagia succederet, vel humores ibidem magna copia coacervati putrescerent primo affluxu aëris, qui aliquando reddi debet, aut in tumorem durum scirrhosum concrescerent. Insuper aër, qui intime animalium substantiis est unitus, non amplius externo aëre pressus rare-

(1) *Inflammationes vulgares sine aëris praesentia, & actione minime fiunt. Incipere quidem possunt etiam in Vacuo Boyleano; quia aëre crassiore prorsus non vacat, & aetherea materies, seu igniculi, qui praecipue flammeam solutionem efficiunt, in Vacuum ipsum penetrant, ibique reperiuntur. Sed ea solutio citissime cessat, nisi corpora ardentia eodem tempore, quo ardent, ex se emittant tantam aëris crassioris copiam, quae ad successivam flammeam solutionem substinendam, & perficiendam sufficiat. Ea corpora, quae necessariam aëris crassioris copiam ardendo, vel exhalando emittunt, etiam in Vacuo ardent, vel fumant, ut observare licet in nitro, & quibusdam liquoribus in Vacuo fumantibus.*

refieret, & expediretur ob elasticitatem, qua pollet, ut animalibus in Vacuo Boyleano positis contingit, & ideo essentialis vulneratae partis compositio labefactaretur. Igitur aër vulneratam partem comprimat, necesse est; nec aliud moliri debemus, quam ut aër ipse inflammationem & putrefactionem nec producat, nec alat. Id praestari posse instrumento jam proposito opinor. Aër enim atmosphaericus in spatio intra vulneratae partis superficiem, & interiores vitri cavi parietes contentus, nec cum atmosphaerico externo aëre communicans optatam compressionem supra partem ipsam exercet aequalem ei, quae ab atmosphaerica columna supra reliqui corporis externum ambitum exeritur. At cum parva, & solum subtilior pars aëris splenium oleo madidum, vel ceratum penetrare possit, & ad partis laesae immediatum contactum pervenire, nulla vel debilissima inflammatio excitari poterit, aut cito extingui debet, quia aër inclusus exiguae est quantitatis, & statim ac inflammati corporis materiis inflammatione solutis saturatus est, alias amplius solvere, & ideo inflammationem alere, & substinere nequit. Idem dicas de putrefactione. Praeterea exhalationes, quae transpirationis via ex laesa parte exeunt, difficillime splenium oleo madidum transgrediuntur, & ea de causa parva quantitate in aërem vitro inclusum diffunduntur, neque aërem ipsum corrumpere, neque ipsius elasticitatem infringere statim possunt. Hinc optatam pressionem aequalem, & quodammodo contranitentem extrinseci aëris pressioni supra reliquum corporis exter-

exter-

externum ambitum diutius exercere valet. Et iis de causis non est in casu nostro necessitas cito renovandi apparatum, quem idcirco diu sine innovatione linquere possumus.

§. 6.

Videri forsan alicui poterit, idem praestari posse sola applicatione splenii cerati, vel oleo bene madidi. Sed si consideremus hujusmodi splenia aëri non esse prorsus impervia, eoque minus aëris transitum impedire, quo magis calore contentae partis ipsorum pori aperiuntur, & patent; si vim aëris universi atmosphaerici libero, pleno, & novo flumine irruentis cum aëris clausi, & stagnantis vi ad aditus sibi aperiendos comparemus, inferre debebimus, solum ejusmodi splenium nullo modo posse sufficere, ut quod speramus, possit obtineri. Verum vitrea vasa ipsa non semper necesse est eamdem habere figuram, & magnitudinem, quam supra proposui, sed partis vulneratae figurae, & magnitudini eamdem possumus accommodare. Solum id caveri debet, ne a r inclusus cum extrinseco communicet; atque ut spatium inter partem laesam, & vitri parietes interpositum satis exiguum sit; tandem apparatus per multos dies minime mutari debet, nisi urgente necessitate. Est peritorum artificum Chirurgorum reliqua moderari pro circumstantiarum varietate, iisque convenienter aptare.

F I N I S.

ERRATA. CORRIGE.

Pag.	verſ.	Errata	Corrige
18.	7.	coacevetur.	coacervetur.
19.	8.	continuo	continue
22.	23.	continuo ardet;	continue ardet;
25.	10.	aëres fiunt;	acres fiunt;
29.	10.	epaticae	hepaticae
34.	22.	parulento	purulento
	32.	*aemonſtrant*	*demonſtrant*
43.	30.	evafiſſe	evaſiſſe
44.	5.	qaantitas	quantitas
45.	29.	volatilitatem.	volatilitatem?
46.	28.	(1) *Vid. Boberav.*	(1) *Vid. Boerhaav.*
47.	20.	continuo	continue
	30.	*grandularum*	*glandularum*
53.	24.	continuo	continue
54.	16.	autem a ris	autem aëris
60.	23.	*chirurg. pag. 56.*	*chirurg. Cl. Ruyſch. pag. 56.*
75.	23.	aeredina ſua	acredine ſua